Given to the
YALE MEDICAL LIBRARY
in memory of
VERA SCHWEITZER
From a fund
for literature in the field of
physical medicine

35 h

DIE

# HEILQUELLEN UND CURORTE BÖHMENS

## INHISTORISCHER, TOPOGRAPHISCHER, PHYSIKALISCH-CHEMISCHER UND MEDICINISCHER HINSICHT.

UNTER MITWIRKUNG VON FACHMÄNNERN

GESCHILDERT VON

MEDICINALRATH Dr. E. HEINRICH KISCH

DOCENT AN DER K. K. UNIVERSITÄT IN PRAG, DIRIGIRENDER HOSPITALS- UND BRUNNENARZT IN MARIENBAD, RITTER DES SACHSEN-ERNESTINISCHEN HAUSORDENS, INHABER DER KGL. WÜRTEMBERG'SCHEN GOLDENEN MEDAILLE FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST, A. B. DES KGL. FRIEDRICHORDENS, EHRENMITGLIED DER RUSS. BALNEOLOGISCHEN GESELLSCHAFT IN ODESSA CORRESPONDIRENDES MITGLIED DES VEREINES FÜR HEILKUNDE IN BERLIN, DES MEDICINISCH-AETIOLOGISCHEN VEREINES IN BERLIN, DER SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE MÉDECINE IN CONSTANTINOPEL, DES VEREINES FÜR NATUR- UND HEILKUNDE IN DRESDEN, DER OBERLAUSITZ'SCHEN GESELLSCHAFT, DER WISSENSCHAFTEN IN GÖRLITZ, DES VEREINES PRAKTISCHER ÄRZTE STEIERMARK'S IN GRAZ, DER WETTERAUER-GESELLSCHAFT FÜR HEILKUNDE IN HANAU, DES SIEBENBÜRG'SCHEN VEREINES FÜR NATURWISSENSCHAFTEN IN HERMANNSTADT, DES VEREINES DER RUMÄNISCHEN ÄRZTE IN JASSY, DER SOCIEDAD ESPAENOLA DE HIDROLOGIA MEDICA IN MADRID, EHRENMITGLIED DES I. KRANKENVEREINES IN PRAG. ETC.

MIT EINER KARTE.

(BRAUMÜLLER'S BADE-BIBLIOTHEK NR. 93.)

WIEN, 1879.

WILHELM BRAUMÜLLER

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/dieheilquellenun00kisc

# VORWORT.

Zum ersten Male wird in den folgenden Blättern der Versuch gemacht, eine Gesammtdarstellung sämmtlicher Heilquellen Böhmens vom scientifischen Standpunkte aus zu geben. Dass eine solche Arbeit nicht blos Berechtigung hat, sondern auch zur wirklich empfundenen Nothwendigkeit geworden, zeigt das Beispiel anderer mit balneologischen Schätzen weit weniger gesegneter Länder, wo von Seite der Regierungen, Landesvertretungen oder Corporationen die Herausgabe solcher Werke unternommen wird.

Die mannigfaltigen Mineralwässer, deren Entstehen auf dem vulcanischen Gebiete des Böhmerlandes ein so wundervolles Naturphänomen bietet, die böhmischen Curorte, zu denen nun alljährlich eine Schaar von etwa 56.000 Leidenden aus allen Weltgegenden die Gesundheitswallfahrt antreten, unsere heimischen Heilquellen, von denen des Jahres gegen 6 Millionen Flaschen nach allen Richtungen der Windrose versendet werden; — der gesammte Quellenschatz des Landes fesselt in gleicher

Weise das Interesse des Mannes der Wissenschaft wie des praktischen Arztes, des Staatsmannes wie des Patrioten.

Ein Werk, das sämmtliche Heilquellen Böhmens einer eingehenden Erörterung unterzieht, erscheint darum nicht blos von naturhistorischer und medicinischer, sondern auch von nationalöconomischer Bedeutung; und wenn ich als Einzelner spontan dasselbe unternahm, so wurde mir die Vollführung nur durch die collegiale Theilnahme von Fachmännern ermöglicht, denen ich hiemit meinen besten Dank ausspreche.

Möge diese Arbeit dazu dienen, die Kenntniss von den Heilquellen meines Vaterlandes in immer weitere Kreise zu tragen und die Bedeutung der böhmischen Bäder immer mehr schätzen zu lernen.

Marienbad. 1. Mai 1879.

**Der Verfasser.**

# INHALT.

## Allgemeiner Theil:

### Böhmens Quellenschätze.


Seite

Skizze der geologischen Verhältnisse des Mineralwassergebietes Böhmens. Von Professor Dr. Gustav C. Laube in Prag 1

Die Vegetationsverhältnisse in den böhmischen Curorten. Von Professor Dr. E. Purkyně in Weisswasser . . . . 47

Die Quellenschätze Böhmens. Von Medicinalrath Dr. E. Heinrich Kisch . . . . . 59

Kurze Geschichte der böhmischen Weltbäder. Von Anton August Naaff . . . . . 87

Gesetzliche Bestimmungen für die böhmischen Curorte . . 117

Medicinische Literatur der böhmischen Curorte in den letzten zehn Jahren . . . . . 127

Tabellarische Zusammenstellung der Curfrequenz der vier böhmischen Weltbäder seit Führung von Curlisten . 133


## Specieller Theil:

### Balneographie der einzelnen böhmischen Heilquellen.


Bilin . . . . . 139

Bodenbach . . . . . 146

Der Brüxer Sprudel . . . . . 150

Carlsbad . . . . . 153

Eichwald . . . . . 171

Franzensbad . . . . . 173

Geltschberg . . . . . 192

Seite
Giesshübl-Puchstein . . . . . 194
Grosswunitz . . . . . 203
Houschka . . . . . 205
Johannisbad . . . . . 206
St. Katharinenbad bei Počatek . . . . . 214
Königswart . . . . . 216
Krondorf . . . . . 229
Liebwerda . . . . . 232
Marienbad . . . . . 239
Neudorf . . . . . 258
Ossegg . . . . . 263
Püllna . . . . . 264
Saidschitz . . . . . 267
Sangerberg . . . . . 271
Sedlitz . . . . . 275
Sternberg . . . . . 277
Teplitz-Schönau . . . . . 282
Wartenberg . . . . . 304

## Klinische Skizzen aus den böhmischen Bädern.

Ueber die Zuckerausscheidung der Diabetiker während der Carlsbader Cur. Von k. k. Regimentsarzt Dr. Czapek in Carlsbad . . . . . 307
Marienbad in seiner Beziehung zu den Krankheiten des klimakterischen Alters. Von Medicinalrath Dr. Kisch 315
Bemerkungen zur Behandlung der Leucorrhoe in Franzensbad. Von Dr. E. Hamburger in Franzensbad . . . 323
Die therapeutische Bedeutung der Teplitzer Thermen bei syphilitischen Krankheitsformen. Von Sanitätsrath Dr. Georg Delhaes in Teplitz . . . . . 333

# ALLGEMEINER THEIL.

## Böhmens Quellenschätze.

# Skizze der geologischen Verhältnisse des Mineralwassergebietes Böhmens.

Von

**Dr. Gustav C. Laube,**

o. ö. Professor der Geologie und Palaeontologie an der k. k. Universität in Prag.

Den geologischen Verhältnissen der böhmischen Curorte, sowie der Frage über den Ursprung und die Entstehung ihrer Mineralquellen ist von Seite wissenschaftlicher Beobachter vielfach und frühzeitig eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden, deren Folge eine sehr umfangreiche diesbezügliche Literatur ist, welche in der That bis auf Georgius Agricola, den Wiedererwecker der mineralogischen Wissenschaft, zurückreicht, anderseits selbst in unseren Tagen noch nicht abgeschlossen ist. Wir dürfen daher das bezügliche Terrain wohl als eines der bestbekannten bezeichnen, eine Nachlese, welche hie und da noch immer dem Fachmann bleibt, wird so minutiös sein, dass sie nur im engsten Kreise Interesse erregen wird, während sie für Entfernterstehende von keinem Belang sein kann. Etwas anders gestaltet sich allerdings dann die Frage um den Ursprung der Mineralquellen, und da in dieser Richtung die neuere Geologie verschiedene Gesichtspunkte gewonnen hat, welche von früher herrschenden Ansichten abführen, so ist nur etwa in dieser Frage etwas Neues beizubringen.

Ich schicke diese kurze Bemerkung voraus, um den Leser zu orientiren, wessen er sich in den nachfolgenden Zeilen zu versehen hat. Es kann nicht darauf ankommen, das längst Gekannte über die geologischen Verhältnisse unserer Curorte des Langen und Breiten zu wiederholen, umsomehr als die einschlägige Literatur ausserordentlich leicht zugänglich ist*); ich lege vielmehr Gewicht darauf, über die Entstehung der Quellen etwas eingehender eine abweichende Ansicht auszusprechen.

Wenige Länder können sich eines solchen Reichthums an Mineralquellen rühmen, wie Böhmen. Wenn in der neuesten Zeit allerdings neue Badeorte wie Pilze aus der Erde schiessen und eine Menge bis daher ein obscures Dasein führende Mineralwässer nunmehr als berufene Heilquellen ausposaunt werden, so bleibt auch Böhmen hier nicht zurück; man vergleiche nur die Statistik der letzten zehn Jahre, um sich zu überzeugen. Gleichwohl aber ist die Vertheilung derselben eine sehr ungleichmässige, die meisten derselben und zugleich die berufensten liegen ziemlich dicht beisammen. Während

*) Ich verweise hier zunächst auf die von Aug. Em. Reuss veröffentlichte „Geognostische Skizze der Umgebungen von Carlsbad, Marienbad und Franzensbad“ und: „Die Gegend zwischen Kommotau, Saaz, Raudnitz und Tetschen in ihren geognostischen Verhältnissen geschildert“. Mit je einer geognostischen Karte, welche in Loeschner's „Beiträge zur Balneologie“, dann aber auch als Separatausgaben, (Prag und Carlsbad, Dominicus), erschienen sind. Sie bringen eine auf eigene, sowie auf die Aufnahmen der k. k. geolog. Reichsanstalt basirte, sehr eingehende Darstellung der Terrainverhältnisse.

auf das ganze Land hie und da etwa ein schwacher Eisensäuerling vertheilt ist, verbindet eine Linie, welche wir in nordost - südwestlicher Richtung längs des Absturzes des Erzgebirges gezogen denken, folgende Mineralquellen: Bodenbacher Badequelle, Teplitzer Thermen, Duxer Riesenbad, Biliner Sauerbrunnen, Brüxer Sprudel, Oberleitensdorfer Stahlquelle, Tschachwitzer Eisenquelle, Krondorfer Säuerling, Rodisfort-Gieshübler Sauerbrunnen, Carlsbader Thermen, Franzensbader Sauerquellen; und wenn wir diese allerdings nicht als mathematische Gerade zu denkende Linie noch verlängern, treffen wir jenseits der Elbe schon an der Lausitzer Grenze das Bad Liebwerda, sowie anderseits im Südwesten jenseits der baierischen Grenze noch Alexanderbad im Fichtelgebirge sich anreihen lässt.

Auf dieser Linie fehlen uns nur Marienbad, dann die in neuerer Zeit aufgetauchten Bäder Königswart, Sangerberg, Neudorf-Grün und Neudorf bei Mies, dann das Johannisbad im Riesengebirge und die kleineren Curorte, wie Sternberg bei Schlan, Hauschka bei Jungbunzlau, Mscheno u. s. w. — Marienbad liegt allerdings ausser der gedachten Verbindungslinie, ziehen wir aber von hier eine Verlängerung nach Norden, so berührt diese Franzensbad und Elster im Voigtlande, während Königswart, Sangerberg, Neudorf-Grün eine kurze Parallele zur Erzgebirgslinie bilden.

Johannisbad fällt nun immer noch aus der Verbindung, aber eine von dort nordwärts gezogene

Linie führt nach Warmbrunn in Schlesien, was uns wieder daran erinnert, dass wir auch im benachbarten Sachsen, nördlich von unserer Hauptthermallinie einige Mineralquellen haben, wie das Wiesenbad bei Annaberg, das Wolkensteinerbad u. s. w., welche in einen ähnlichen Bezug wie die vorangeführten Bäder zu bringen sind.

Die unbedeutenderen Quellen nun vorläufig übersehend, ergibt sich in der That, dass die Mineralquellen Böhmens auf ein verhältnissmässig enges Terrain beschränkt sind. Die meisten derselben liegen in jener langen Thalspalte, welche vom Erzgebirge, Quader- und Lausitzer Gebirge in Nordwesten und Norden, vom Mittelgebirge, Duppauer und Carlsbader Gebirge im Süden begrenzt wird und in einer zweiten Linie, welche diese fast rechtwinklich schneidet, in der Senkungslinie zwischen dem Tepler Gebirge, dem westlichen Böhmerwald und dem Fichtelgebirge.

Das sogenannte **Lausitzer Gebirge**, von welchem nur ein verhältnissmässig geringer Theil nach Böhmen fällt, schliesst sich einerseits gegen Osten an den Riesengebirgswall an, anderseits erreicht es nördlich von Dresden die Ausläufer des Erzgebirges und vervollständigt, fast durchwegs aus Granit bestehend, den krystallinischen Gebirgswall, welcher das alte hercynische Massiv, das beinahe mit den politischen Grenzen Böhmens zusammenfällt, rundum abschliesst.

Südlich davon, im Nordwesten Böhmens unmittelbar auf die krystallinischen Schiefer und auf die Ablagerungen

des Rothliegenden gelagert, folgt nun das sogenannte **Quadergebirge**, wohl noch besser bekannt unter dem Namen der böhmisch-sächsischen Schweiz. Dieses aus mächtigen Sandsteinschichten aufgebaute Gebirge, welches durch die eigenthümliche, auf die Schichtungsebene senkrechte Klüftung und die nachfolgende Erosion jene pittoresken Felsmassen erhält, womit die tiefeingeschnittenen steilwandigen Thäler besetzt sind, breitet sich noch auf einem Theil des sich gegen die Elbe hin erniedrigenden Erzgebirges aus und reicht bis in die Gegend von Schönwald mit einzelnen kleinen Lagen, schliesst aber mit den Sandsteinwänden von Tyssa, von wo es nordwärts gegen Markersbach in Sachsen hin hinabsinkt. Der Bau dieser Gebirge ist in der Elbespalte sehr deutlich blosgelegt. Die mächtigen Quaderschichten sind schwach nach Norden geneigt, so dass die bei Tetschen hochragenden Gebilde des Hohen Schneeberges erst bei Pirna unter dem Spiegel der Elbe verschwinden. Zwischen Mittelgrund und Niedergrund nördlich von Tetschen sieht man im Elbethal noch einmal krystallinischen Schiefer und Granit unter dem Quadergebirge hervortreten; es bildet dieser ein sichtbares Bindeglied mit dem Lausitzer Gebirge, das hier an das Erzgebirge stösst. Von Königswald nach der Elbe, dann in der Umgebung von Tetschen kehrt das Quadergebirge eine ausserordentlich hohe Steilwand gegen Süden — die Tetschner- und Schäferwand — vor welcher man eine Reihe nach Süden fallender Berge und Felsen findet, wie den Quaderberg bei Tetschen, den Tetschner Schlossberg, die Felsen bei Weiher u. s. w. Eine Fahrt auf der Dux-

Bodenbacher Bahn macht dies auf der Strecke von Bodenbach bis Eulau am klarsten. Man sieht, dass hier unzweifelhaft eine Bruchlinie vorhanden ist, welche sich dem Absturze des Erzgebirges anpasst. Das Quadergebirge selbst besteht aus einer Reihe von Gebilden der Kreideformation*), und zwar sind wir gewohnt, dieselben als Glieder der Cenoman- und Senonstufe aufzufassen. Die in Böhmen und Sachsen als unterstes Glied der Kreide bekannten pflanzenführenden Süsswassergebilde fehlen hier, doch hat Prof. Krejči die unterste Grünsandsteinfacies, die in Böhmen „Korycaner Schichten" genannten Sandsteine, bei Schönwald und Tyssa erkannt. Die mächtigen, bei Königswald und Tetschen entwickelten, vorwiegend grobkörnigen Quadermassen gehören der folgenden durch *Inoceramus labiatus* charakterisirten Etage der böhmischen Kreide an und bilden ein Aequivalent der im mittleren Böhmen, namentlich bei Prag als sandigkalkiges Glied entwickelten Weissenberger Schichten. Diese unteren Quadermassen haben dann noch die eigenthümlichen steilwändigen Kuppen aufgesetzt, welche, wie der Schneeberg bei Tetschen, der grosse und kleine Tschirnstein in Sachsen u. s. w., sich über das gemeinsame Plateau erheben. Diese Sandsteingebilde sind feinkörniger und lassen hie und da Steinkerne von *Inoceramus concentricus, Brongiarti*

*) Bezüglich der Gliederung der böhmischen Kreideformation verweise ich auf die in den Arbeiten der geologischen Section der Commission zur naturwissenschaftlichen Durchforschung Böhmens (Archiv der Landesdurchforschung I. u. II. Bd.) von Prof. Joh. Krejči und Prof. Ant. Fritsch gelieferten Abhandlungen.

u. s. w. erkennen, wodurch sie sich als Senonbildung charakterisiren. Die böhmischen Geologen haben diese namentlich weiter ostwärts an der Iser entwickelten Sandsteine als „Isersandsteine“ unterschieden, in Sachsen ist man gewohnt, sie als Oberquader zu bezeichnen. Eine dünne, wenig bemerkbare thonigmergelige Schichte, welche sich am Fusse des Hohen Schneeberges zunächst durch die auf ihr gestauten Quellwässer verräth, trennt beide Sandsteinhorizonte. Prof. Krejči erkennt darin das Aequivalent des weiter im Innern in der Gegend von Laun und Saaz sehr entwickelten Grünsandsteines mit *Amm. (Hoplites) Woollgari* der „Mallnitzer Schichten“, wie sie der genannte Geologe bezeichnet.

Weiter nach Westen folgt nun von Königswald, Nollendorf und Peterswald gleichmässig fast 20 geographische Meilen fortstreichend das eigentliche **Erzgebirge** *) bis zur tiefen Einsenkung bei Schönbach, welche das gegenüberliegende Fichtelgebirge davon abtrennt. Das Gebirge steigt von Böhmen rasch zur höchsten Erhebung auf, die Kammhöhe wird fast überall mit dem Auge erreicht. Nach Norden flacht es sehr allgemach ab, so dass der Contrast, welcher sich oben dem Beschauer bietet, ein ganz bedeutender ist. Der mit Nadelwald bedeckte, durch zahlreiche, oft sehr malerische Gründe eingerissene Bergwall, dessen Kammlinie in einer

*) Bezüglich des Erzgebirges erlaube ich mir auf meine eigene Arbeit: Geologie des böhmischen Erzgebirges, I., im Archiv der Commission zur naturwissenschaftlichen Durchforschung Böhmens zu verweisen.

anmuthig geschwungenen Wellenlinie verläuft, welcher selbst die höchste Erhebung des Keilberg bei Joachimsthal folgt, gestaltet sich auf der Nordseite zu einer endlosen. mit Wald, Wiesenflächen und Moor bedeckten, nur von niedrigen Kuppen unterbrochenen Fläche, die ausserordentlich traurig gegen das paradiesische Gefilde absticht, welches den südlichen Fuss des Gebirges umrahmt. Das mächtige Massiv dieses Gebirgszuges wird durchwegs — einige kaum nennbare Ausnahmen abgerechnet — von krystallinischem Gesteine gebildet. Metamorphische Schiefer und Eruptivgesteine, erstere bei weitem überwiegend, bilden das Ganze. Aber wie sich in der Architectur des Gebirges überhaupt keine Symmetrie erkennen lässt, insofern als der nördlichen Abflachung ein südlicher Absturz entgegensteht, so ist dies auch hinsichtlich der Lagerung im Allgemeinen zu bemerken. Schon die ältere sächsische Landesaufnahme und noch weit eingehender die gegenwärtig arbeitende hat nachgewiesen, wie auf dem nördlichen Abfall die krystallinischen Schiefergesteine vom ältesten Gneiss bis zum Urthonschiefer einander in ungestörter Reihe folgen. Ganz anders ist dies der Fall auf böhmischer Seite: hier treten am Steilrande vorwiegend die älteren und ältesten Gebilde hervor, nur auf dem Plateau breiten sich mehr zusammenhängend oder schollen- und inselartig die jüngeren Schiefer aus.

Im östlichen Theile des Gebirges von Nollendorf bis Sebastiansberg sind es vorwiegend Gneisse, welche den böhmischen Antheil des Erzgebirges zusammensetzen, Glimmerschiefer erscheint nur in einigen kleinen

Partien bei Moldau, Riesenberg, dann bei Görkau und Kommotau-Oberdorf aufgelagert. Auch im benachbarten Sachsen sind hier die Glimmer- und Urthonschiefer ziemlich weit gegen den Rand des Gebirges hin zurückgedrängt. Der vorherrschende Gneiss ist der durch oft röthlichen Feldspath, reichlichen Quarz und meist zweierlei Glimmer, auch wohl vorherrschend weissen (Kali) Glimmer gekennzeichnete ältere Gneiss, für welchen Gümbel den Namen „bojischer Gneiss“ und neuestens Credner „zweiglimmeriger Gneiss“ vorschlägt. Aus älteren Abhandlungen österreichischer wie sächsischer Geologen ist er unter dem Namen „rother Gneiss“ bekannt. Ihm aufgelagert erscheint der jüngere Gneiss mit vorherrschend weissem Feldspath, dunklem (Magnesia) Glimmer und geringerem Quarzgehalt. Der „graue Gneiss“ älterer Geologen, von Gümbel als „hercynischer“, von Credner als „einglimmeriger“ Gneiss bezeichnet. Die eigenthümlichen Verhältnisse der Lagerung, wonach der hercynische Gneiss durch den darunter liegenden bojischen oftmals wie gestört aussieht, hat ehedem Veranlassung gegeben, die beiden genannten Gneisse als genetisch verschiedene Bildungen aufzufassen. Abgesehen davon, dass diese Störungen nicht auf den bojischen Gneiss zurückzuführen sind, welcher selbst mit davon getroffen wird, lässt sich nun constatiren, dass beide Gneisse eine ausserordentlich conforme Lage haben und durch mancherlei Uebergänge mit einander verbunden sind, ja es scheint sogar — wenigstens wurde dies von der sächsischen geolog. Landesaufnahme aufgestellt — eine jüngere Zone zweiglimmeriger plattiger Gneisse sich zwischen

den hercynischen und den Glimmerschiefer einzuschalten.

Der hercynische Gneiss bildet nur in der Gegend von Graupen, dann bei Niklasberg und nördlich von Ossegg bei Moldau grössere zusammenhängende Partien, die aber gleichwohl immer auf dem bojischen Gneiss zu schweben scheinen. Erst vor Sebastiansberg macht sich dann wieder eine grössere Partie dieses Gesteines bemerkbar, die sich gegen Sonnenberg und Pressnitz hinzieht, jedoch sehr undeutlich begrenzt ist. Dann aber verschwindet dieser in Sachsen ausserordentlich weit verbreitete Gneiss fast gänzlich und es bleiben nur noch der bojische Gneiss und Glimmerschiefer übrig. Letzteres Gestein, welches durch seine zweitheilige Mischung so ausserordentlich einfach zu sein scheint, überrascht durch seine Mannigfaltigkeit, die es auf der einen Seite den Gneissen, auf der anderen Seite den Urthonschiefern bis zum vollständigen Uebergang nähert und hiedurch die Begrenzung seiner Ausdehnung sehr erschwert. Die Glimmerschiefergesteine bilden auf dem Erzgebirgsplateau eine flache, allerdings viel zerrissene, nicht mächtige Decke, durch deren Lücken allenthalben die zweiglimmerigen Gneisse hervorgucken; sie breiten sich ziemlich gleichmässig von Pressnitz und Sebastiansberg bis nach Bärringen und Platten hin aus; doch nehmen sie nördlich von letztgenannter Bergstadt schon mehr den Charakter der sogenannten Phyllite, jenes Mitteldinges zwischen Glimmer- und Urthonschiefer an. Weiter hin zwischen Gottesgab und den genannten Städten findet sich kein jüngeres Schiefergestein. Zwar erscheint auf

der Karte der geolog. Reichsanstalt ein breiter Streifen Urthonschiefer eingetragen, welcher, bei Weipert beginnend, sich über das Gebiet des Reischberges erstreckend bis nach Kommotau ausdehnt; doch gehören die hiermit bezeichneten eigenthümlichen Quarzschiefer der Gneisszone an, da sie mit echten Gneissen wechsellagern. Kalk- und Amphibolschiefer, welche der Glimmerschieferformation nirgends fehlen, treten auch hier, wenn auch sehr untergeordnet, auf.

Der südliche Absturz des Gebirges lässt auf die ganze Erstreckung von Kommotau bis in die Gegend von Joachimsthal vorwiegend und Anfangs fast ausschliesslich bojischen Gneiss sehen. Erst weiter hin, von Kaaden etwa angefangen, stellen sich mehr und mehr Glimmerschiefer ein, die langgezogene, aber dem Gebirge conform streichende Streifen darstellen, welche in der Gegend von Joachimsthal zusammenfliessen und den Gneiss fast ganz verdecken, der nur mehr am Fusse oder in schmalen Streifen unter dem Kamme des Gebirges sich zeigt und endlich ganz verschwindet. Im Egerthal zwischen Kaaden und Wikwitz tritt dann das unterste Glied der erzgebirgischen Gesteine, der Granulit, zu Tage. Er bildet die sehr charakteristischen, malerischen Felsenpartien, welche unmittelbar über die Eger zu beiden Seiten des Flusses aufragen, und die stellenweise vom Bahnkörper der Prag-Egerer Bahn durchbohrt werden. An vielen Punkten sieht man auch dieses Gestein durch Uebergänge mit dem bojischen Gneiss verbunden, ja es scheinen geradezu an manchen Orten Wechsellagerungen beider stattzufinden.

Der Bau des Absturzes der ganzen Strecke des Erzgebirges bis hierher ist ein ausserordentlich complicirter, und keineswegs leicht zu entwirren. Schon oben habe ich darauf aufmerksam gemacht, wie die südlich geneigten Quadermassen bei Tetschen und im Eulauer Thal eine Bruchlinie markiren. Diese Bruchlinie aber setzt sich fort und lässt sich an vielen Stellen sehr deutlich bemerken. Sie wird in der Gegend von Graupen durch die steilen Felsen angedeutet, welche den Eingang der alten Bergstadt wie eine natürliche Festung flankiren; sie zeigt sich an dem steilen, weit vorspringenden Absturz des Seeberges bei Eisenberg. Ein achtsamer Blick von der Strasse von Kupferberg nach Klösterle auf das davor liegende Gehänge des Erzgebirges lässt deutlich erkennen, wie dieses auf eine sehr weite Strecke etwas gegen die Tiefe gesunken ist. Alle diese Erscheinungen weisen darauf hin, dass hier ein Bruch stattfand, dem später eine Verschiebung folgte, offenbar bei der Erhebung des Erzgebirges, welche keineswegs ohne Einfluss auf die Gestaltung der Lagerung blieb. Die Gebirgsglieder wurden hier in Folge der Stauchung an ihrem Wiederlager vielfach ineinander gezwängt und aus ihrer regelmässigen Lage steil aufgerichtet, oder selbst zur fächerförmigen Stellung gezwungen. Diese Lagerung, wodurch auch die oben erwähnte Störung der auf dem bojischen aufliegenden hercynischen Gneissschollen hervorgebracht wurde, hat viel dazu beigetragen, den bojischen Gneiss als Eruptivgestein zu deuten. Der Umstand, dass der uns zugekehrte Theil des Erzgebirges vorwiegend die älteren Glieder

der krystallinischen Schiefer entblösst, zusammengehalten mit der Bruchlinie, welche der Absturz markirt, führt zur Schlussfolgerung, dass der entsprechende südliche Flügel fehlt, versunken sei. Ich werde am gehörigen Ort auf die Spuren desselben aufmerksam machen.

Westlich von Joachimsthal, von Lichtenstadt über Platten hinaus, bis hinüber nach Heinrichsgrün und Graslitz folgt nun ein breiter Streifen Granit, den wir später besprechen wollen. Die vom Granit westwärts gelegenen Schiefer, welche den Abschluss des Gebirges bis zur Schönbacher Einsenkung bilden, sind durchwegs Glimmerschiefer, welche die südlichste Partie von Mariakulm bis Bleistadt und Heinrichsgrün im Norden von Falkenau a. E. bilden, sodann Phyllite bei Schönbach und Graslitz, und endlich Urthonschiefer im Westen und Nordwesten jener Stadt gegen das Voigtland hin, von wo aus jener ununterbrochene Zug beginnt, welcher das ganze Erzgebirge auf der Nordseite umsäumt und, von Berggieshübel herkommend, bei Niedergrund an der Elbe wieder zu Tage tritt, dann im Jeschkengebirge bei Reichenberg seine Fortsetzung findet. Während auch hier die Richtung des Verflächens der Schiefermassen vorwiegend nordwärts ist, zeigt der südliche Abfall durchaus nicht jene oben beschriebene gestörte Lagerung, vielmehr scheinen die am Fusse auftretenden Schichten zumeist nur südwärts umgebogen, und gehen durch einen oder zwei Sättel dann in ihre ungestörte Lagerung über.

Vergesellschaftet mit diesen Gebilden sind nun eine Menge Eruptivgesteine, welche von sehr ver-

schiedenem Alter und Umfang sind. Als älteste Gebilde habe ich die Diorite zu verzeichnen, welche im Glimmerschiefer von Abertham und Graslitz mehrfache Lagergänge bilden. Ein bemerkenswerther Lagergangzug von Diorit verläuft in genau ostwestlichen Streichen aus der Gegend von Platz nördlich von Kaaden bis in das Sonnenwirbelgebirg, ist vielleicht mit jenen von Abertham sogar im Zusammenhang. Von weit grösserer Ausdehnung ist der Granit. Dieser bildet im östlichen Theile des Erzgebirges eine grössere und mehrere kleinere isolirte, vom bojischen Gneiss umgebene Massen. Die grösste derselben findet sich nördlich von Oberleitensdorf zwischen Rauschengrund, böhm. Georgendorf und Moldau. Andere als Granit gedeutete Partien bei Gebirgsneudorf, südlich von Katharinenberg und nördlich von Schloss Eisenberg gehören zum Gneiss. Die grösste und ein zusammenhängendes Ganze bildende Masse ist unter dem Namen Neudecker Granitstock bekannt. Sie bildet die südliche Fortsetzung des in Sachsen bis Kirchberg ausgedehnten grossen Eibenstocker Granitgebirges. Die östliche Grenze verläuft am Brand unter Joachimsthal über den Wolfsberg nach Bärringen und Platten und hier jenseits der Landesgrenze weiter, im Westen von Douglasgrün bei Chodau über Heinrichsgrün nach Graslitz und dann weiter in Sachsen. Die südliche Begrenzung des Ganzen bildet wohl der Fuss des Gebirges, doch haben wir auch die aus den Braunkohlengebilden zwischen Elbogen und Carlsbad aufragenden Granitkuppen als Fortsetzung des erzgebirgischen Massives zu bezeichnen. Man kann

— abgesehen von den verschiedenen Varietäten, welche sich beim Granit durch Structur und Textur der Gemengtheile ergeben — namentlich zweierlei Granit unterscheiden. Einen an weissen oder gelblichen Orthoklas reichen, vorwiegend dunkeln Glimmer führenden, in welchem der Quarz unregelmässige verästelte Körner bildet, und welches Gestein ganz gleichartig grob — und mittelkörnig, häufig porphyrartig, im Fichtelgebirge wie im Böhmerwald auftritt, welches Gestein ich mit dem Namen „Gebirgsgranit“ belegte. Eine andere Varietät zeigt häufig röthlichen Orthoklas, auch Plagioklas, schwarzen, weissen oder beide Glimmer, und vielen vorwiegend rundliche Körner bildenden Quarz; daneben noch an vielen Orten Zinnstein und eigenthümliche Turmalinnester. Diese vornehmlich im Erzgebirge und dessen Annexen ausgebildete Varietät belege ich mit dem Namen „Erzgebirgsgranit“. Sie ist die bei weitem vorherrschende und drängt sich in einem breiten Streifen zwischen den aus Gebirgsgranit bestehenden Granitgebieten des Wolfsberges südlich von Abertham und des Mückenbühlberges bei Graslitz und dessen Fortsetzungen gegen Heinrichsgrün, Chodau und Elbogen, zwischen Rothau und Lichtenstadt hindurch; bildet auch einige einzelne Kuppen im Glimmerschiefer, wie den grossen Plattenberg und die Hengsterhöhe bei Platten. Er ist jedenfalls nach seiner Lagerung zu schliessen eine jüngere Bildung als der ihn flankirende Gebirgsgranit, wenn er auch wohl derselben Entstehungsperiode angehört.

Neben dem Granit ist es sodann der Quarzporphyr, welcher gleichfalls hervorragende Verbreitung be-

sitzt. Aehnlich wie jener durchbricht er in einem etwa eine Meile breiten Streifen zwischen Graupen und Niklasberg den Gneiss und setzt einerseits als mächtiger Gangzug über Frauenstein nach Sachsen fort, anderseits bildet er im Teplitzer Thale noch zahlreiche aus den Braunkohlen- und Kreidegebilden aufragende isolirte Kuppen, deren grösste in ihren Spalten Teplitz und Schönau beherbergt. Ein breiter Ast des Zuges trümmert sich westlich schon in Sachsen vom Hauptzug ab und verläuft, den Granit zwischen Georgendorf und Moldau durchbrechend, bis an den Fuss des Gebirges bei Ladung zwischen Ossegg und Oberleitensdorf.

Ausser diesen grösseren Partien aber wird das erzgebirgische Schiefergebirge an vielen Orten von Porphyrgängen durchschwärmt. Namentlich aber machen sich derlei Gänge in der Gegend von Joachimsthal bemerkbar, wo sie oft eine bedeutende Ausdehnung im Streichen erlangen.

Von jüngeren Eruptivgesteinen haben wir Basalt- und Phonolithgesteine zu erwähnen. Die ersteren, durchwegs Nephelinbasite und Leucitophyre, bilden auf dem ganzen Gebirge verstreute einzelne Kuppen, die selbst im Granit nicht fehlen. Wie im Riesengebirge selbst in der Nähe der höchsten Erhebung, so treten auch die Leucitophyre von Wiesenthal, die Hauynophyre von Seifen in der Nähe des Keilberges auf. Die Kuppe des Blösberges bei Abertham und der Spitzberg bei Gottesgab, zu den höchsten Erhebungen des Gebirges gehörig, bestehen geradezu aus Basaltgestein. Als Reste einer mächtigen, einst dem Erzgebirge aufgelagerten Basalt-

decke sind wohl die secundären Kuppen des Hassberges, Bärensteines, Pöhl- und Scheibenberges bei Pressnitz, Weipert, Annaberg zu betrachten. Zahlreiche Nephelinbasaltgänge sind in der Tiefe der Joachimsthaler Baue überfahren worden.

Der Phonolith spielt keine Rolle, er bildet nur einzelne kleine Küppchen, wie das beim Schmiedeberger Schlössel, den mittleren Spitzberg bei Pressnitz, den blauen Stein im Schönbachgrunde bei Oberleitensdorf u. s. w.

Von jeher bekannt ist der Reichthum dieses Gebirges an Erzniederlagen der verschiedensten Art, welche auszubeuten gegenwärtig freilich nur an ausserordentlich wenigen Punkten mehr verlohnt. Es würde keineswegs in den gesteckten Rahmen passen, weiter auf die Natur und Beschaffenheit dieser Gebilde einzugehen: dennoch können wir sie nicht unerwähnt lassen, da sie mehrfach Beziehungen zu unseren Mineralquellen zu haben scheinen. Was zunächst die Richtung der Erzgänge anbelangt, so sind dieselben freilich nach allen Strichen des Compasses orientirt, doch besitzen die meisten ein übereinstimmendes Streichen, und zwar die einen als Mitternachtsgänge von Nord nach Süd, die anderen als Morgengänge von Ost nach West. Mit Ausnahme der in ganz eigenthümlicher Weise vorkommenden Zinnerze zeigen die aufsetzenden, Silber, Kobalt, Nikel, Wismuth u. s. w. führenden Gänge sammt der Gangausfüllung deutlich eine Bildung auf nassem Wege. Ganz besonders auffallend aber sind die mächtigen, in meilenweiter Erstreckung bekannten nord-südstreichenden Quarz-

brockenfelsgänge, welche namentlich in der Nähe, sowie im Granit selbst auftreten, und an vielen Punkten grosse abbauwürdige Nester von Rotheisenstein und Manganerzen enthalten.

Parallel mit dem Quader- und dem Erzgebirge zieht als südliche Begrenzung des böhmischen Mineralquellenzuges das **böhmische Mittelgebirge** einher. Es beginnt noch jenseits der Landesgrenze in der Lausitz, schiebt aber gegen die Elbe hin seine Kuppen immer dichter zusammen, um dann sich immer mehr verschmälernd zwischen Brüx und Laun wieder in eine Menge dom- und kegelförmige, aus der Ebene aufragende Einzelnberge zu zerfallen. Welcher Contrast zwischen dem langgezogenen, fast überall gleichhohen Bergwall des Erzgebirges und dem von einer Menge hervorragender Kuppen überhöhten Mittelgebirge besteht, davon gibt ein einziger Blick von der Königshöhe oder von irgend einem Höhenpunkte bei Teplitz ein klares Bild. Thatsächlich besteht auch das Mittelgebirge aus einer regellosen Häufung von Basaltkuppen und Phonolithkegeln, welche in ihrer dem Erzgebirge parallelen Erstreckung einen gemeinsamen Ursprung aus einer vulkanischen Spalte bekunden. Dass diese Hauptspalte auch eine Menge Nebenspalten und Arme abgab, davon geben am besten die zahlreichen, oft weit vom Gebirgskörper abliegenden, in der Ebene verstreuten Kuppen einen Beweis, nicht minder die weit gegen das Erzgebirge vorgeschobenen Ausläufer, wie der Strisowitzer Berg bei Aussig, der Wachholderberg bei Teplitz und vor Allen der von Bilin abgehende, bis über Brüx reichende

Zug mit dem malerischen Borschen, dem Sellnitzer-Schladnikerberg und den Brüxer Kegelbergen.

Obwohl neben der Form der Berge nicht minder die Gesteine auf die plutonische Natur des Gebirges hindeuten, gelingt es doch nicht, die ehemaligen Krater, Lavaströme u. s. w. zu reconstruiren. Die Tuffmassen, welche offenbar erstere bildeten, sind im Laufe der Zeit von den unter ihrer Hülle erstarrten Gesteinmassen abgespült worden, und bedecken jetzt, vielfach zersetzt und umgewandelt, die Abhänge des Gebirges, oder füllen wohl auch die Thäler zwischen den Höhen aus. Nur im Elbethal zwischen Aussig und Prasskowitz nehmen die Höhen zu beiden Seiten, und die Wände des Thales eine solche Form an, dass man darin eine mächtige, in senkrechte Säulen gegliederte Basaltdecke erkennt, die durch eine Anzahl niedersetzender Gänge, deren bekanntester und auffälligster wohl der Werkotsch bei Aussig ist, in die Tiefe reichen. Der Phonolith erweist sich durchwegs als jüngeres Gestein, wie dies schon die dem Basalt aufgesetzten Kuppen andeuten; anderwärts kann man auch Gänge von Phonolith im Basalt wahrnehmen. Selbst die bei Aussig im Elbethal sich präsentirenden Phonolithberge, der Schreckenstein und Marienberg, gehören nebst anderen zu den Ganggebilden. Decken- oder stromförmige Ausbreitungen kennt man von diesem Gesteine nicht.

Interessant für die Bildungsgeschichte dieses Gebirges sind die mannigfachen Schollen fremden Gesteines, welche sich dazwischen finden. So kennt man eine ganze Reihe kleiner Depôts von krystallinischen Schie-

fern, die bei Rongstock, Czernosek, Woparn, Mileschau, Bilin u. s. w. im Basalt eingeschlossen liegen. Der grösste Einschluss ist wohl der von Czernosek-Woparn bei Lobositz, welcher genau mit dem gegenüberliegenden Erzgebirge im Gestein übereinstimmt und überdies einen Porphyrgang im Woparner Thale zu Tage treten lässt, den man mit dem oben beschriebenen mächtigen Durchbruch in Zusammenhang bringen kann. Der hercynische Gneiss von Bilin entspricht ebenfalls dem des gegenüberliegenden Erzgebirges — und man darf nach Allem wohl diese Einschlüsse als Reste des versunkenen Erzgebirgsflügels betrachten, die wieder mit den Basalten emporgetrieben wurden. Auch kleine Inseln eingeschlossener Kreidegesteine gehören hieher, besonders häufig aber sind es Braunkohlengebilde, welche theils eingekeilt, theils von Basalt überlagert vorkommen. Höchst interessant sind in dieser Beziehung die Pechkohlenlager von Salesel bei Gross-Priesen, welche, von Basalttuffen überdeckt, von einem förmlichen Netz von Basaltgängen durchschwärmt werden. Aehnliche Depôts finden sich auch noch anderwärts. Süsswasserkalke werden bei Kostenblatt vom Basalt umschlossen. Im Elbethal bei Aussig sieht man besonders schön am Werkotsch, doch noch an vielen anderen Punkten die Basaltdecke sich über den Braunkohlensandstein ausbreiten.

Eine breite Lücke bildet sodann in der Begrenzung unseres Gebietes das von der Eger durchströmte Gebiet zwischen Brüx, Saaz und Kaaden. Zwar nähern sich die Ausläufer der Brüxer Berge jenen des Duppauer Gebirges in niedrigen Basaltkuppen auf etwa eine halbe Meile, dennoch

macht sich erst bei Kaaden das **Duppauer Basaltgebirge** bemerkbar. Dieser mächtige Gebirgsstock, welcher sich im Süden bis Rudig, Chiesch und Luditz vorschiebt, und mit seinen Tuffmassen und Ausläufern dort das Rothliegende des Rakonitzer Beckens und die Gneisse des Tepler Gebirges erreicht, breitet sich zwischen Klösterle und Schlackenwerth bis herüber auf den Fuss des Erzgebirges aus, und mühsam musste sich der Egerfluss sein Bett durch die vorliegenden Felsmassen wühlen. Heute entzückt uns das Resultat dieser Arbeit als eines der schönsten Thäler Böhmens und gewährt zugleich einen Einblick in den Aufbau des Gebirges. Fast ausnahmslos aus Basalt aufgebaut — Phonolithe sind darin ziemlich spärlich — ist es gleichwohl vom Mittelgebirge verschieden. Die Kegelberge und Kuppen fehlen im Massiv. Dieses concentrirt sich um den hohen Oedschlossberg bei Duppau und besteht aus einer Anzahl durch eingeschaltete Tufflagen getrennte Basaltdecken. Man erkennt den Bau des Gebirges an den schanzwerkartigen steilen, kahlen Böschungen des Burberges bei Kaaden, sowie an den entblössten Lehnen des Egerthales, in welchem man auch an zahlreichen Stellen die mit den Decken zusammenhängenden Gänge in die Tiefe setzen sehen kann. Braukohlengebilde, welche von den Basalten über- und umlagert werden, fehlen auch hier nicht. Süsswasserkalke liegen unter dem Basalt des Burberges, und sind auch von Waltsch längst bekannt. Auch eine Amphibolitscholle ist als Einschluss bei Duppau bekannt; sie zeigt, dass auch hier noch Spuren des Gegenflügels des Erzgebirges vergraben

liegen. Weiter nach Westen stösst sodann das Basaltgebirge in der Nähe von Carlsbad etwa auf der Linie Rodifort-Engelhaus an das **Carlsbader Gebirg**, zwischen dessen Arme der Basalt noch einmal bei Schlackenwerth, dann bei Engelhaus hineingreift, während anderseits im Egerthal südlich von Rodifort die Gesteine des letzteren hervortreten.

Hiemit sind wir am letzten Theile des die Südbegrenzung der Mineralwasserspalte bildenden Gebirgszuges gekommen. Das Carlsbader Gebirge bildet den nach Norden gerichteten Abfall des Gebirgsstockes, welcher vom Fichtel- und Erzgebirge durch das Egerthal, vom Böhmerwald durch eine über Sandau, Plan, Haid u. s. w. immer schärfer und breiter hervortretende Einsenkung getrennt, sich bis an die Steinkohlengebilde der Pilsner Gegend und im Osten bis an die Masse des Duppauer Gebirgsstockes ausdehnt und zwischen Schlaggenwald und Sangerberg, Kaiserwald, um Marienbad Marienbader, endlich in seinem südlichen Theil als Tepler Gebirge bezeichnet wird. Die nördliche Partie dieses Gebirges besteht vorwiegend aus Granit. Um Carlsbad breiten sich die Granite sowohl ostwärts gegen den Basalt als auch südwärts bis gegen Buchau und im Westen bis Falkenau hin aus. Hier wird der Granit durch eine aus Glimmerschiefer und Gneissgesteinen gebildete Zone unterbrochen, welche sich von Wudinggrün bis gegen Miltigau herumzieht, in ihrer westlichen Ausbreitung gleichfalls viel von Granit durchsetzt wird, in der östlichen Partie dagegen als eine breite, das linke Gehänge des Lobsbachthales bildende

Zone südwärts bis Schönlind-Frohnau und von da ostwärts über Lauterbach und Schönfeld sich erstreckt, um sich hier in einer muldenartigen Einsenkung zwischen den Granitbergen in der Umgebung von Schlaggenwald auszubreiten. Südlich hievon setzen die Granite des Carlsbader Gebirges als ein breites Band über Petschau, Neudorf zwischen Sangerberg und Frohnau sich allgemach verbreitend gegen Westen fort und bilden noch ein ausgebreitetes, von Miltigau bis Marienbad reichendes Gebiet, mit welchem die oben erwähnten, den Glimmerschiefer durchbrechenden Granite ebenfalls im Zusammenhange stehen. Zwischen Königsberg und Schaben schiebt sich nordwärts ein Höhenzug gegen die Eger vor, welcher nur durch den sich hindurchwindenden Fluss von dem weit vorspringenden Ausläufer des Erzgebirges, dem Mariakulmer Berge, getrennt, mit diesem auch im Gestein — Phyllit — übereinstimmt, so dass hierdurch eine natürliche Verbindung mit dem gegenüberliegenden Gebirge hergestellt wird.

Von den Graniten, welche hier auftreten, gilt dasselbe, was von denen des Erzgebirges erwähnt wurde. Auch hier kann man zwei mit den vorn kurz beschriebenen übereinstimmende Abarten unterscheiden. Hochstetter hat zu ihrer Bezeichnung bei Carlsbad die Namen „Hirschensprung, Carlsbader- und Kreuzberggranit“ vorgeschlagen. Ersterer würde, wie auch der Elbogner Granit, dem Gebirgsgranit, letztere zwei Varietäten dem Erzgebirgsgranite entsprechen. Wie im Erzgebirge, so sieht man auch hier den Gebirgsgranit von langgezogenen Streifen des Erzgebirgsgranites durchsetzt. Im Allgemei-

nen scheinen die Erzgebirgsgranite mehr im östlichen Gebiete verbreitet zu sein; sie nehmen gegen Süden und Westen ab, fehlen aber auch hier nicht ganz, beispielsweise treten sie auf der Glatze bei Königswart noch einmal ganz typisch hervor.

Die einzelnen, zwischen dem Erz- und Carlsbader Gebirge verstreuten Granitkuppen bilden derart die unzweifelhafte Verbindung gegen jenes Gebirge, und vergleicht man, wie auf beiden Seiten der Glimmerschiefer und Phyllit wieder nur durch die dazwischen liegenden jüngeren Ablagerungen getrennt werden, so kann wohl kein Zweifel obwalten, dass man es hier mit einer der Richtung des Egerthales folgenden Spaltung zu thun hat, welche das Carlsbader Gebirge vom Erzgebirge abtrennte bis auf die Brücke, welche der Königsberg-Mariakulmer Rücken darstellt. Im Süden der Granite breitet sich eine sehr ausgedehnte, unendlich monotone, nur hie und da von Gneisseinlagerungen unterbrochene Amphibolschiefermasse aus, welche von hercynischen Gneissen in weitem Kreise mantelförmig umsäumt wird. Am nördlichen Ende der Amphibolite, welche übrigens auch zwischen Petschau, Marienbad und Schönficht in zahlreichen losen Schollen den Graniten eingelagert sind, interessiren uns nur die stockförmig auftretenden Serpentine, welche den Filzhübel bei Marienbad, die Pflugerhaide zwischen Einsiedel und Sangerberg und noch eine Anzahl anderer Kuppen zwischen den genannten Orten und Grün zusammensetzen. Sonst wären nur die dem Granit aufgesetzten Basaltkuppen, welche sich gegen den Duppauer Basaltstock nähern, während

sie in der Gegend von Marienbad an der Glatze und am Podhorn schon sehr vereinzelt auftreten, sowie einige sehr wenig bemerkbare Gänge von Diorit bei Schlaggenwald zu nennen. Etwas auffällig sind die auf der rechten Seite der Tepel um die Basaltkuppen gelagerten Braunkohlengebilde, vorwiegend Sande, Thone und Sandsteine, doch lagert auch am Traben über Donawitz ein abbauwürdiges Braunkohlenflötz.

Interessant ist, dass auch im Carlsbader und Marienbader Gebirge mächtige nordwärts gerichtete Gangzüge von Quarzbrockenfels nicht fehlen. Unter ihnen sei der auffälligste erwähnt, welcher in der Nähe von Marienbad entspringt und über Sandau bis an die Grenze der Braunkohlenablagerungen fortstreicht, unter denen er verschwindet, um jenseits dieser Bildungen im Fichtelgebirge bei Seeberg wieder hervorzutreten, und dann noch meilenweit bis in's Voigtland verfolgbar zu bleiben.

Vom **Böhmerwald** interessirt uns nur die von einigen Ausläufern des Marienbader Granits durchbrochene Glimmerschiefermasse des Tilln, die sich im Westen über den hercynischen Gneissen, welche die Einsenkung zwischen dem Tepler Gebirge und dem Böhmerwald ausfüllen, erhebt und der zugleich im Süden das Egerbecken abschliesst. An diese lehnen sich dann die mächtigen Phyllitablagerungen, welche von Altkinsberg her über Taubrath und Conradsgrün einen schmalen Zug nach Schüttüber vorschieben, und offenbar über Miltigau in den Königsberger Rücken fortsetzen, anderseits die von Kinsberg nach Norden bis an den Granit des **Fichtelgebirges** reichen, und die das

Egerland umschliessenden Höhen, welche von St. Anna dominirt werden, bilden, auf denen selbst die Stadt Eger theilweise gelagert ist. Dann stützen sie sich zwischen Mühlbach in Böhmen und Hochberg in Baiern an den mächtigen Arm, welchen der Granitstock des Fichtelgebirges über Liebenstein, Haslau, Wildstein im Norden von Franzensbad bis an die Schönbacher Bucht vorschiebt, darin der Capellberg bei sächsich Schönberg als dominirende Höhe sich bemerkbar macht. Die Gesteine sind hier ausserordentlich monoton, kaum verdient die kleine, an den Granit gelehnte Gneissscholle bei Seeberg eine Erwähnung; auch gedachte ich schon des fichtelgebirgischen Quarzbrockenfelszuges. Die nirgend fehlenden Basalte stellen sich ebenfalls ein, unter ihnen gehören jedoch der Kammerbühl bei Franzensbad und der Rehberg bei Boden zu den interessantesten Punkten Böhmens. Ersterer namentlich, welcher aufgelagert auf tertiärem Sand ostwärts aus wohlgeschichteten Schlackenbrocken, Bomben und Lapillen besteht, während gegen Südwesten ein sehr deutlicher Lavastrom noch sichtbar ist, hat seines Gleichen nur in den erloschenen Vulkanen der Eifel und Auvergne und dürfte wohl die letzte Spur der mächtigen, die Basalte hervordrängenden Kraftäusserung des Erdinnern sein. Ihm gleich, doch weniger gut erhalten ist der Rehberg bei Boden, ein ähnlicher, aus Schlacken aufgebauter Hügel, der zur selben Zeit und aus derselben Spalte entstanden sein mag. Zwischen beiden finden sich noch bei Pograd und Altkinsberg Basaltkuppen; auch im Fichtelgebirge bei Liebenstein sind noch derlei Kuppen bekannt.

Das Vorstehende dürfte genügen, um den Bau der Gebirge zu charakterisiren, welche die dazwischen hinziehende Mineralwasserspalte begrenzen. Diese von der Elbe bis an's Fichtelgebirge reichende Einsenkung gliedert sich sehr deutlich wieder in drei abgeschlossene Becken, von denen das nordöstliche von der Elbe bis Klösterle reichende das ausgedehnteste ist; das zweite wird durch das Egerthal zwischen Klösterle und Schlackenwerth gegen Osten begrenzt und reicht bis an den Königsberg-Mariakulmer Rücken, das dritte endlich umfasst die fast kreisförmige, zwischen dem Kaiserwald-, Marienbader, Böhmerwald-, Fichtel- und Erzgebirge gelegene Senkung des Egerlandes.

Das grösste Becken zwischen dem Erz- und Mittelgebirge und dem Duppauer Basaltstocke gliedert sich durch eine Reihe vom Mittelgebirge auslaufender Höhenzüge in einige beschränktere Mulden. So theilt der westwärts von Aussig streichende Striesowitzer Höhenzug eine kleine, zwischen Kulm und Eulau gelegene Mulde von der grossen Aussig-Duxer ab, welche sich einerseits in einem Bogen von Aussig über Türnitz, Teplitz, Dux und Bilin am Mittelgebirge hinzieht, anderseits zwischen Osseg und Kulm vom Erzgebirge begrenzt wird.

Der von Bilin gegen Brüx streichende Höhenzug bildet dann wieder die Grenze der Brüx-Kommotauer Mulde, welche sich zwischen dem Erzgebirge und dem Duppauer Gebirgsstock bis Klösterle und Kaaden, sowie bis an die Ausläufer des Mittelgebirges erstreckt und mit dem Becken von Saaz über Priesen hin im Zu-

sammenhange steht. Die Ausfüllung dieses Beckens wird von Gliedern der Braunkohlen- und Kreideformation gebildet. Letztere erscheint als eine durch das Mittelgebirge von den gleichartigen Ablagerungen Böhmens getrennte Partie nur im Kulm-Eulauer und Aussig-Teplitzer Becken.

In ersterem Becken, wo die Glieder im Zusammenhang mit der sich im Erzgebirge entwickelnden Kreideformation stehen, überwiegen sie die Braunkohlen; im Aussig-Duxer Becken dagegen sind die Kreidegebilde schon untergeordnet und treten nur als Randgebilde der Braunkohlenablagerungen auf. Längs des Erzgebirges von Kulm bis Ossegg kennt man eine Reihe kleiner, nicht zusammenhängender, oftmals sehr harte Bänke enthaltender Sandsteindepôts, welche sich durch die darin reichlich vorkommenden Steinkerne von *Exogyra columba* und *Ostrea diluviana* als Aequivalent der Koryczaner (Cenomanen) Schichten zu erkennen geben. Ihnen gleichaltrig sind die sehr eigenthümlichen Gebilde, welche die Teplitzer Porphyrkuppen an vielen Stellen bedecken, die sogenannten Conglomeratschichten, in welchen Porphyrgeschiebe durch Hornstein verkittet sind mit Versteinerungen von verschiedenen Rudisten, die in einem wieder anders beschaffenen Trümmergestein sich bei Bilin an den Abhängen der Borschen und in dem Schillingethale finden. Diesen Gebilden unmittelbar aufgelagert folgen sodann die unter dem Namen „Plänerkalk“ bekannten, von den böhmischen Geologen mit dem Namen „Teplitzer Schichten“ belegten Kalkmergel, die wohlgeschichtet, und durch weisse oder bläuliche Farbe

ausgezeichnet, viele Petrefacten enthalten, von denen Hayfischzähne, *Oxyrrhina Mantelli* und *Corax heterodon*, dann *Amm. (Haploceras) peramplus, Scaphites Geinitzianus, Nautilus sublaevigatus, Pleurotomaria perspectiva, Spondylus spinosus, Terebratula subglobosa, Rhynchonella octoplicata, Micraster cor testudinarium, Micraster Michelini* u. s. w. u. s. w. als die bezeichnendsten und bekanntesten erwähnt werden mögen. Diese Schichten folgen unmittelbar auf die älteren, und sind von Kulm bis Ossegg bekannt, namentlich bei Graupen und Mariaschein durch grosse Brüche aufgeschlossen. Mit südöstlichem Fall unterteufen sie die Braunkohlengebilde, kommen aber in der Nähe der Teplitzer Porphyre wieder zu Tage, umlagern dieselben auf allen Seiten und streichen dann längs der Ausläufer des Mittelgebirges von Prassetitz bei Teplitz über Settenz, Hundorf und Loosch bis gegen Dux. Im Osten und Süden von Bilin treten sie unmittelbar im Gehänge des Mittelgebirges auf, und bilden sodann eine zusammenhängende Masse mit den übrigen sich jenseits des Mittelgebirges ausbreitenden Kreideschichten. Die noch jüngeren sogenannten Plänermergel oder Baculitenthone sind nur bei Eulau in grösserer Masse durch den Bau der Dux-Bodenbacher Bahn aufgeschlossen worden. Ueberall hinweggewaschen, finden sie sich nur, wo darüber verbreitete Basaltmassen sie vor Zerstörung schützten, also meist an den Gehängen der Kegelberge, namentlich im Süden von Bilin bei Luschitz, Hochpetsch u. s. w.

Im vollen Sinne des Wortes wird der übrige Theil des Beckens sodann erfüllt und ausgeebnet von den

Braunkohlengebilden. Obwohl an unendlich vielen Orten bergmännisch erschlossen, hat man das Liegende nur an den Rändern, nicht aber gegen die Mitte des Beckens weder erbohrt noch ersunken. Man weiss daher nur, dass die Braunkohlen eine sich den Conturen der Mulde genau anschmiegende, nach der Mitte an Mächtigkeit und Tiefe zunehmende Masse sind. Der schon oben als Unterlage der Basalte im Elbethal genannte Braunkohlensandstein bildet auch von den Rändern her das Liegende. Gleichwohl wechsellagern auch Sand und Sandsteine mit Kohlenflötzen und liefern nicht selten den von den Bergleuten sehr gefürchteten Schwimmsand.

Als Hangendes der Braunkohle kennt man überall Braunkohlenletten und an manchen Stellen, wie bei Preschen und Bilin plastische, an schön erhaltenen Pflanzenabdrücken reiche Thone. Selbstentzündung der Flötze hat dann zur Bildung der sogenannten Erdbrände Veranlassung gegeben; die Thone sind zu ziegelrother Masse, Schlacken und Porzellanjaspis hart gebrannt. Ausserdem ist noch das Braunkohlenschotter, bestehend aus einer Anhäufung von zuweilen durch eisenschüssiges Cement conglomerirter Schichten zu erwähnen. An manchen Stellen, wie unmittelbar bei Dux, sind die Kohlen durch Abwaschung der Hangendschichte nur mit wenigen Metern Dammerde oder Schotter bedeckt. Verwerfungen sind in den Kohlenflötzen auch bekannt, machen sich aber namentlich am Ausgehenden gegen das Erzgebirge bemerkbar. An den Abhängen des Mittelgebirges hat man neuerer Zeit viele wohl ursprünglich zusammenhängende, gegenwärtig jedoch von einander

getrennte Flötze kennen gelernt, welche an manchen Stellen, wie bei Schwatz und Wohontsch, von Basaltströmen überlagert werden. Als eigenthümliches Gebilde der Braunkohlenformation seien noch die Diatomaceenschiefer von Kutschlin, und die damit verwandten opalführenden Tuffe von Luschitz und Schichhof erwähnt, welche zahlreiche Reste von Fischen, Krebsen und Pflanzen, auch als Seltenheit Reptilien enthalten.

Im Brüx-Kommotauer Becken fehlen die Kreidegebilde gänzlich und von den sich in der ganzen Ausdehnung der Mulde bemerkbar machenden Braunkohlengebilden gilt dasselbe, was oben gesagt wurde. Sie stehen mit denen im Aussig-Duxer Becken auch im ununterbrochenen Zusammenhange.

Das Carlsbad-Falkenauer Becken, welches sich zwischen dem Erzgebirge und dem Carlsbader Gebirge von der Egerschlucht bei Schlackenwerth bis an die Höhen von Mariakulm ausdehnt, wird nur von Braunkohlengebilden erfüllt. Hier erscheint der Braunkohlensandstein durchwegs als Randgebilde, er umsäumt in breiten Streifen sowohl den Süden wie den Norden des Beckens, sich auch hier genau an die vom Gebirge gegebenen Conturen anschmiegend. Die Mitte des Beckens füllen dann die im Hangenden gleichfalls von Schieferthonen und Schottermassen begleiteten Braunkohlenflötze, welche ähnlich wie bei Dux auch bei Falkenau fast entblösst zu Tage treten. In den Hangendschichten treten an vielen Stellen schieferige Massen auf, welche ganz und gar erfüllt sind von den kaum mohnkerngrossen Resten kleiner Süsswasserkrebse aus der Gattung Cypris,

andere thierische Reste sind dagegen selten; reichlicher sind in dem Altsattler Braunkohlensandstein die prächtig erhaltenen Reste von Pflanzen vorhanden. In der Mitte des Beckens liegen noch einige grössere und kleinere abgeschlossene Mulden, welche neben einer weniger guten, moorigen oder lignitartigen Kohle, abermals von Thonen und Schieferthonen begleitet, ein jüngeres Glied der Braunkohlenformation ausmachen.

Ganz ähnlich wie das Falkenauer ist das Egerlandbecken beschaffen. Den Conturen der Gebirge folgt der Braunkohlensandstein, der namentlich längs des Fichtelgebirges nördlich von Franzensbad bis in die Schönbacher Mulde eine grosse Ausdehnung gewinnt, während sich gegen die Mitte zu Schiefer und Schieferthon sehr bemerkbar machen, die an manchen Stellen, wie bei Tirschnitz, mit Süsswasserkalken vergesellschaftet sind. Cyprisschiefer erlangen in den gedachten Ablagerungen eine grosse Ausdehnung. Bei Krottensee unfern Königsberg enthalten sie neben den Süsswasserkrebschen noch zarte Reste von Insecten und Federchen von Wasservögeln.

Unter den Süsswasserkalken hat man mehrmals Reste von *Mastodon angustidens* gefunden. Ausserordentlich verbreitet im Süden und Westen ist der Braunkohlenschotter, namentlich im flachen Bett der Eger, Wondreb, des Fleissen- und Leibitschbaches. An Kohlenflötzen dagegen ist das Egerer Becken arm. Die an mehreren Punkten, wie bei Eger, erschürften Kohlen gehören der jüngeren Braunkohle an und sind Lignite von geringem Brennwerthe. Die im Hangenden des-

selben vorkommenden paraffinreichen Pyropitisse — Schwelkohlen — hat man nur eine kurze Zeit bergmännisch gewonnen.

Wir können übrigens das Egerer Becken nicht verlassen, ohne der jüngsten Bildungen desselben, der Moorlager gedacht zu haben, welche in den übrigen Becken nicht vorhanden waren. Absehend von den in den sumpfigen Niederungen der Eger und ihrer Zuflüsse gelagerten Moorstrecken, verdient das sich um Franzensbad und von da gegen die Abhänge des Fichtelgebirges ausbreitende Hochmoor einer Erwähnung, weil unmittelbar aus demselben die Franzensbader Quellen zu Tage treten. Die zum Theile sehr mächtigen Moorstrecken breiten sich auf einer weissen, glimmerigen, thonigen Unterlage aus, welche sich, wie bei Kropitz, zu Ziegeln formen und brennen lässt und aus zersetzten Phylliten besteht, welche wohl der Braunkohlenformation zugezählt werden darf. Gespeist wird das Moor offenbar von den vom Fichtelgebirge kommenden Wässern. Eine Eigenthümlichkeit desselben bilden die im „Soos" genannten Theile vornehmlich vorkommenden Lager von Kieselguhre, Anhäufungen von Kieselpanzern, von Diatomaceen *(Campylodiscus clypeus)*, an die Diatomaceenschiefer der Braunkohlenformation erinnernd.

Hiermit hätte ich nun das Gebiet der böhmischen Mineralquellen im Allgemeinen skizzirt. Es bleibt nur noch Einiges über Johannisbad im Riesengebirge zu sagen. Diese Therme entspringt in einem Seitenthal des bis an die höchste Erhebung des Gebirges sich erstreckenden Aupa- und Riesengrundes im Glimmer-

schiefer, welcher ziemlich steil vom Gebirge weg gegen Süden einfällt. Die den krystallinischen Gesteinen aufgelagerten Gebilde des unteren Rothliegenden machen sich bereits in der Nähe von Johannisbad bemerkbar und dürften ehedem noch weiter herauf gereicht haben. Der Glimmerschiefer führt in der Nähe von Johannisbad einige Kalkstöcke, breitet sich aber dann ganz monoton und rasch aufsteigend gegen den in der Axe der Riesengebirgserhebung auftretenden Granit aus.

Es würde zu weit führen, wollten wir noch der weiteren hie und da benützten Quellen erwähnen, und es dürfte dem gestellten Zweck das Vorstehende genügen. Ich kann mich also der Betrachtung der Mineralquellen selbst zuwenden. Die erste Frage wird in dieser Richtung sein: Woher stammen unsere Mineralquellen? Es ist wohl nicht nöthig, auf die längst abgethane Ansicht älterer Geologen einzugehen, welche zur Beantwortung dieser Frage die Braunkohlenflötze und Torfmoore herbeizogen, um hieraus die höhere Temperatur der einen oder den Kohlensäuregehalt der anderen Quellen abzuleiten. Seitdem man Thermen im Gebiete thätiger Vulkane und Kohlensäureausströmungen als letzten Rest einstiger vulkanischer Thätigkeit kennen gelernt hat, hat man auf die basaltischen Berge in der Nachbarschaft unserer Quellen hingewiesen, und dieselben als eine natürliche Folge jener Bildungen hingestellt.

Diese Ansicht scheint aber etwas genauer präcisirt werden zu müssen.

Die gegenwärtig geltende, unseren Erfahrungen

weit entsprechendere Ansicht über die Bildung von Gebirgserhebungen, sowie die über den Vulkanismus ist etwas abweichend von der ehedem angenommenen. Wir sehen heute in den Gebirgserhebungen die Folgen der Zusammenziehung und hiedurch bedingten Faltung der sich abkühlenden Erdrinde, deren nothwendige Wirkung Senkungen und Spaltungen sein müssen. Die Richtung des Erzgebirges hat ausser dem Längsthale an seinem südlichen Absturz und dem Mittelgebirge noch weitere Parallelen. Eine Karte von Böhmen wird erkennen lassen, dass damit die Hauptaxe des silurischen Beckens im mittleren Böhmen, der Kamm des Pürglitzer Porphyrgebirges, endlich auch der mittelböhmische, die cambrischen Schiefer östlich von Přibram unterteufende Granitzug ganz parallel streicht. Wir können diese Erscheinung nur als ein Resultat einer aus uralter Zeit bis in die jüngeren Erdperioden fortgesetzten Senkung des hercynischen Gebietes zwischen dem mittelböhmischen Gebirge und dem Erzgebirge ansehen, aus deren Senkungsspalten der Reihe nach erst Granit, dann Porphyr und endlich Basalt hervorbrachen, und die immer weiter gegen Nordwesten rückte, bis sie das ganze Senkungsgebiet durchlaufen hatte. Dieser Erscheinung entsprechen die im nördlichen Böhmen abgelagerten Sedimente, aber es geht aus ihrer Lückenhaftigkeit hervor, dass auch zwischen die einzelnen Senkungen Hebungen gefolgt seien, ja dass eine Hebung zuletzt eingetreten sein muss, welche den Bildungsact des ganzen Gebietes abschloss. Speciell in unserem Gebiete deuten die abgebrochenen Ränder der Südseite

des Quadergebirges auf eine neuerliche Senkung, und die am Fusse des Erzgebirges aufgerichteten Kreideschichten wieder auf eine nachmalige Hebung. Und noch mehr, die aus dem Zusammenhange gerissenen, miterhobenen Glieder der Braunkohlenperiode am Fusse jenes Gebirges, sowie die hoch über dem Carlsbader Thale um Engelhaus und bis an die südlich davon gelegenen Basaltkuppen verstreuten Braunkohlensandsteine zeigen unwiderleglich von einer noch späteren Lagerveränderung des Gebirges. Dass dieses nicht dem Basalt als solchem zuzuschreiben sei, zeigt am besten das daneben ausgebreitete Basaltgebirge. Wohl aber hat dieselbe Kraft, welche den Basalten den Weg öffnete, auch die Gebirgserhebung im Carlsbader und Erzgebirge besorgt. Sie ist offenbar noch thätig gewesen, nachdem schon die Basaltaction geschlossen war *); ihr verdanken wir jene tiefgehenden Spalten, auf welchen unsere Mineralwässer auftreten, welche in ihrer reihenweisen Anordnung in der Thermallinie am Abhange des Taunus zwischen Homburg a. H. und Bingen und der am Abhange des Wienerwaldes mit Baden, Vöslau u. s. w. ihre Analogie haben.

Aber auch die Hebungen mussten bei dem starren, wenig biegsamen Gebirgsmaterial eine Spaltung und Berstung zur Folge haben und es ist leicht einzusehen, dass diese sich senkrecht auf die gehobenen Massen

*) Verschiedene Umstände machen es wahrscheinlich, dass das Erzgebirge selbst in der quartären Zeit sich noch gehoben habe; ich verweise auf die von mir in meiner oben angezogenen Arbeit vorgebrachten diesbezüglichen Argumente.

stellen mussten. Der Ost-West gerichteten Hebung nun entsprechen folgende Nord gerichtete Spaltungen: die Moldauspalte südlich und nördlich von Prag, die Richtung der Hauptverwerfungen in den böhmischen Steinkohlenflötzen, die Mitternachtsgänge und die oben erwähnten Quarzbrockenfelsgänge, sowie die Richtung des Granit- und Porphyrdurchbruches im Erzgebirge.

Beide diese Richtungen sind so beschaffen, dass sie, in bedeutende Tiefe reichend, dort vorhandenen Mineralquellen den Ausweg öffnen können. So finden wir in der That nicht allein die grosse Thermalspalte in Bezug zu unseren Mineralquellen gebracht, sondern auch die nordwärts von dieser das Erzgebirge durchsetzenden Klüfte erlangen eine Bedeutung. Es ist das Verdienst des ausgezeichneten sächsischen Geologen Hermann Müller, zuerst auf die Beziehungen der böhmischen, sowie der ihnen parallel laufenden sächsischen Mineralquellen zu den dazwischen auftretenden Erzgängen hingewiesen zu haben. Erwähnen wir noch, dass man in Freiberg, Schwarzenberg und Joachimsthal auf solchen Gängen warme Quellen angefahren hat, dass in der That die im verwichenen Winter blosgelegten alten Quellabsätze des Carlsbader Sprudels grosse Aehnlichkeit mit den Gebilden der Quarzbrockenfelsgänge hatten, und dass Analoges auch von Marienbad und Elster bekannt ist; so gewinnen diese nordwärts gerichteten Spalten offenbar auch ein hohes Interesse für die Quellenbildung.

Der Umstand aber, dass die Hauptthermenspalten ihre Parallelen haben, gestaltet die dargelegte Theorie

auch auf weitere, dem eigentlichen Mineralwasserbezirke entferntere Quellen anzuwenden. Um nur ein Beispiel zu erwähnen, sei hier der in der Moldauspalte hervorbrechenden Mineralquelle des Kuchelbades bei Prag gedacht.

Dass das Hervorbrechen der Quellen mit einer vulkanischen Action in den meisten Fällen zusammenhing, und dass man ihr Alter weit zurück zu datiren hat, zeigen die örtlichen Verhältnisse am besten. So wird Niemand in der Teplitzer Thermalspalte, welche den Porphyr im Triangel zerreisst, oder in der Carlsbader Schlucht die Wirkung einer Erderschütterung verkennen, eben so ausgesprochen ist der Ursprung der Franzensbader Quellen auf die unter der Moordecke aus den Phyllitspalten hervorbrechenden Mofetten des Kammerbühls zurückzuführen. Fraglicher aber erscheint es wohl, ob wir eine solche Ursache für die Königswart-Sangerberger Spalte annehmen sollen. Und ebenso darf die Möglichkeit nicht abgesprochen werden, dass in Kohlengebieten entspringende Säuerlinge aus den Kohlen ihre Säure erhalten.

Bezüglich des Alters der Quellen können wir wohl mit Bestimmtheit sagen, dass keine älter als aus der Tertiärzeit ist. Die um den Teplitzer Porphyr gelagerten Kreideschichten ragen an keiner Stelle in die Thermalspalte hinein, sie ist also später entstanden. Vor der Carlsbader Spalte breitet sich der Braunkohlensandstein aus. Ich habe aber auch erwähnt, dass um Engelhaus solche Gesteine liegen, ja am Traben sogar ein Kohlenflötz liegt, was nicht sein könnte, wenn sich

die Tepelspalte, in der wir keine Braunkohlengebilde kennen, vor diesen Ablagerungen geöffnet hätte. Bringen wir Franzensbad mit dem Kammerbühl, welcher seine Schlacken auf den jüngsten Tertiärgebilden ausbreitet, in Verbindung und führen wir an, dass sich aus den Gangverhältnissen Joachimsthal's ergibt, dass die Mitternachtsgänge den Porphyr durchsetzen aber vom Nephelinbasalt gekreuzt werden, so ergibt sich wohl im Allgemeinen, dass die in die Tertiärzeit fallende Bildungsperiode der Basalte auch auf die unserer Quellen von Einfluss war; nichts desto weniger aber kann es möglich sein, dass die eine oder die andere selbst noch jüngeren Ursprunges ist.

Die vulkanische Thätigkeit der Erde fassen wir gegenwärtig als eine mit ihrem Wesen und ihrem Entstehen innigst verknüpfte Erscheinung auf. Wir sehen in den thätigen Vulkanen Stellen, an welchen durch vom Erdkerne kommende Wärmeausstrahlungen geschmolzene, mit Gasen und Dämpfen, die von dort stammen, durchtränkte Massen von Zeit zu Zeit ausgestossen werden. Man hat alle Ursache, gestützt auf analoge Erscheinungen, die jede in Schmelzfluss gekommene und erstarrende Masse zeigt, anzunehmen, dass der Erdkörper bei seiner Entstehung eine grosse Quantität Dämpfe und Gase während des Festwerdens verschluckte, welche er beim Erkalten seiner Rinde wieder nach und nach abgab, von welchen aber noch immer eine entsprechende Quantität festgehalten wird, die bei der fortgesetzten Erkaltung frei werden und auf Spalten und Klüften empordringen. Wasserdampf,

Kohlensäure und Schwefelwasserstoff gehören zu den bekanntesten vulkanischen Producten. Sie vermögen selbst da, wo die geschmolzene Materie erstarrend die Canäle im Laufe der Zeit verstopfte, auf Spalten und Klüften emporzudringen, und sind so die späten Nachzügler einer längst erloschenen Thätigkeit in ehemals vulkanischen Gebieten. Anderseits vermögen ihnen ja auch die tiefgehenden Spalten, welche die Gebirgserhebung in der Erdrinde verursachen, günstige Ausgangspunkte zu gestatten. Treffen sie auf ihrem Wege Quellwässer, so werden diese die heissen Dämpfe wie die Kohlensäure aufnehmen und als Thermen oder als Säuerlinge hervortreten; geschieht es, dass reichlich hervorbrechende heisse Dämpfe sich an kühleren Stellen tropfbar flüssig niederschlagen, so vermögen sie wohl selbst schon eine Thermalquelle zu liefern. Anzunehmen, dass Tagwässer allein in solche Tiefe dringen, dass sie sich an der Erdwärme erhitzen und so als Thermen wieder hervorzudringen vermögen, liegt zwar durchaus nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit, aber die auffällige Verschiedenheit von Brunnen- und Mineralwässern desselben Ortes, die Differenz zwischen der Menge der atmosphärischen Niederschläge und der Ergiebigkeit gewisser Quellen ist nebst anderen Erscheinungen mit dieser Ansicht nicht immer in Einklang zu bringen. Bezeichnend ist in dieser Hinsicht die Beschaffenheit der Teplitzer Wässer. Rings von Kalkgesteinen umlagert, müsste man wohl annehmen können, dass das Teplitzer Thermalwasser, wenn es aus den atmosphärischen Niederschlägen stammte, kohlen-

sauren Kalk gelöst enthalte. Aber nur eine Quelle — die Neubadhügelquelle — setzt Kalksinter ab; es ist jedoch von ihr bekannt, dass sie vor ihrem Austritt durch Plänerkalk geht, und hier jenen Stoff löst. Alle anderen Teplitzer Quellen sind durch ihren ausserordentlich geringen Gehalt an gelösten Stoffen auffällig; sie stehen darin selbst gewöhnlichen Brunnenwässern nach. Weiter darf auf die Ergiebigkeit des Carlsbader Sprudels hingewiesen werden, dessen tägliche Wassermenge die des berühmten artesischen Brunnen von Grenelle um 450 Cubikmeter übertrifft, und dessen jährliches Wasserquantum mit dem der Hygeaquelle zusammen (in der Minute 2.5 Cubikmeter + 0·5 Cubikmeter, d. i. 1576860 Cubikmeter im Jahr) dem 18. Theile der gesammten jährlichen Regenmenge auf einer Quadratmeile bei 0.5 Meter Regenhöhe gleich kommt. Nach diesen Anschauungen kann man wohl für die Eruption der Basalte und für die Mineralquellen einen und denselben Ursprung in der Ausstrahlung von Wärme und Gasen aus dem noch nicht erkalteten Erdkerne annehmen, nicht aber die Basalte als lediglich Ursache dieser Gebilde bezeichnen.

Woher die Quellen ihre fixen Bestandtheile nehmen, ist nun weiter zu erörtern. Dass an und für sich warme und kohlensäurereiche Wässer im Stande sind, grössere Mengen fixer Bestandtheile zu lösen, als gewöhnliche kalte Quellwässer, ist eine allgemein bekannte Thatsache. Dass also mit der Höhe der Temperatur und mit der Menge der Kohlensäure die Quantität der fixen Bestandtheile zu-

sammenhänge, ist wohl ebenso bestimmt; man denke nur an die Carlsbader Quellen und an die starken böhmischen Säuerlinge. Anderseits aber ist der Gehalt der Wässer offenbar auch abhängig von der Beschaffenheit, der Lösbarkeit der Bestandtheile der durchdrungenen Massen, sowie wohl auch von der Länge des Weges, welchen die Quellen bis über Tag zurücklegen. Unzweifelhaft bringen die Quellen ihre Bestandtheile schon aus der Tiefe mit und speciell für unsere böhmischen Mineralwässer können wir behaupten, dass sie vorwiegend aus krystallinischem Gesteine stammen, auch wenn sich hie und da Lagen von sedimentären Gebilden darüber ausbreiten. Die reichliche Menge von Alkalien, welche diese Gesteine, namentlich den Granit, als ein wahres Depôt dieser wichtigen Stoffe erscheinen lässt, erklärt die Menge dieser Stoffe in den Mineralwässern. Dass die Quantität derselben von der Beschaffenheit des Gesteines abhängt, zeigt am Besten der Vergleich der Carlsbader Wässer mit den Teplitzern. Jene brechen aus Granitspalten hervor, und dieses Gestein ist vermöge seines oft grobkörnigen Gefüges leichter zersetzbar als der dichte Teplitzer Quarzporphyr, welchem ob seiner harten kieseligen Grundmasse das Thermalwasser nur wenige Stoffe entziehen kann. Führen wir noch an, dass es Struwe gelang, durch Schütteln von Porphyrbrocken mit warmem, schwach kohlensaurem Wasser eine künstliche Nachahmung des Teplitzer Thermalwassers herzustellen, so haben wir auch in dem Experiment den Beweis für diese Thatsache. Anderseits sind allerorts durch die Einflüsse der Quellen entstandene Zersetzungsproducte

bekannt. Als man 1869 die Steinbadquelle in Teplitz niederteufte, fand man die unteren Porphyre der Quellspalte in eine kaolinige Masse verwandelt, während die oberen Gesteinsbrocken mit einer glasurartigen, glänzenden Rinde von Kieselsäure überzogen waren. Die Bloslegungen an der alten Sprudeldecke auf dem Markte in Carlsbad zeigen die zersetzten kaolinisirten Granitmassen und die darin schwärmenden Hornsteingänge ganz deutlich. Letztere wie die Kieselrinden des Steinbades sind nichts als die gelöste und rasch wieder abgesetzte Kieselsäure der begleitenden Gesteine. Die durch 'den Einfluss der Säuerlinge zersetzten Granite Marienbad's hat ja schon Goethe beschrieben. Eine Ausnahme machen die Franzensbader Quellen. Hier dürfte zu dem reichlichen Eisengehalt wohl das über die Quellgänge ausgebreitete Moor eine nennenswerthe Beisteuer liefern, wie anderseits auch wieder die Gasquellen zur Bildung des sogenannten Mineralmoores beitragen.

Ob die Quellen unmittelbar unter dem Orte, wo sie aus der Quellspalte hervortreten, der Tiefe entsteigen, oder ob dieser Schlund irgendwo anders liegt, wird schwer auszumachen sein. So viel scheint anzunehmen zu sein, dass sie in der Nähe ihrer Ausbruchspalten wenigstens aufsteigen. Die auf den Teplitzer Porphyr beschränkten Thermen sind hiefür ein Beleg, ebenso die Carlsbader. Für erstere ist anzunehmen, dass nur ein langer Aufenthalt, also wohl auch langer Weg im Porphyr ihren Gehalt an gelösten Bestandtheilen ermöglicht. Letztere zwingen durch die grosse Menge von

kohlensaurem Kalk, den sie in Form von Sprudelstein als Aragonit absetzen, zur Annahme, dass sie diesen Stoff, weil er aus dem Granit nicht gewonnen sein kann, aus noch tiefer liegenden, natürlich unbekannten Gesteinen entnehmen. Dass übrigens dergleichen Thermalspalten eine oft ungeahnte Ausdehnung unter jüngeren Gebilden haben können, haben gemachte Erfahrungen zur Genüge gezeigt, und mit Recht hat man unsere Mineralquellen mit einem weit reichenden Schutzkreise gegen die heranrückenden Braunkohlengräber umzogen. In Büchern wird vielfach angeführt, dass zur Zeit des Erdbebens von Lissabon 1755 sowohl die Carlsbader als Teplitzer Thermen ausgeblieben, dann mit neuer Gewalt hervorgebrochen wären. Abgesehen, dass hierüber keinerlei exacte Beobachtung vorliegt und einma die Teplitzer, einmal die Carlsbader, endlich beide Quellen genannt werden, dürfte dies nicht sowohl auf den genetischen Zusammenhang der Thermen mit jenem Ereigniss, als vielmehr darauf hinweisen, dass der gewaltige Erdstoss sich bis hierher in der Tiefe fortpflanzte, und etwa die Quellspalten hiebei alterirte.

Wenn ich bei vorstehenden Erörterungen vorwiegend unsere hervorragendsten Mineralquellen anführte, so bin ich hiezu wohl durch den Umstand berechtigt, dass sie die best und längst bekannten sind. Für die zweiten und dritten Ranges ergeben sich dieselben Bedingungen. Die Sauerwässer von Königswart, Sangerberg uud Neudorf-Grün entspringen offenbar aus einer zur Hauptthermalspalte parallelen, aus welcher Kohlensäure aufsteigt und von Wässern

aufgelöst wird. Beweis hiefür ist die Erfahrung, welche Heidler von Heilborn von dem 1822 eröffneten Eisensteinbergwerke des Freiherrn Junker bei Sangerberg mittheilt. Man musste den Bau einstellen, weil ausströmende Kohlensäure das Verbleiben der Arbeiter am Ort unmöglich machte. Johannisbad im Riesengebirge liegt freilich in keiner dem Riesengebirge parallelen Thermenspalte; jedenfalls aber ist es von Interesse, dass eine auf den Riesengebirgskamm fast senkrecht aufgesetzte Linie nach Warmbrunn in Schlesien führt, es ist also auch hier eine auf der Richtung der Gebirgserhebung stehende Verbindungslinie vorhanden. Ueberdies treten keinerlei Eruptivgesteine in solcher Nähe auf, dass wir sie für die Johannisbader warmen Quellen verantwortlich machen könnten.

Es sei schliesslich noch gestattet, unserer böhmischen Bitterwässer Erwähnung zu thun. Diese vorzüglichen Mineralwässer können wir nicht gut in den Rahmen der vorstehend besprochenen bringen, obwohl sie hart an der Peripherie unserer grossen Thermenspalte in den Niederungen der Ausläufer des Mittelgebirges bei Brüx und Bilin vorkommen. Die gelösten Mineraltheile stammen wohl nicht aus der Tiefe, sondern sind Auslaugungen der dortigen Braunkohlenformation. Abgesehen davon, dass die Brüxer Brunnenwässer eine ansehnliche Quantität von schwefelsaurer Magnesia führen, zeigt sich dieses Salz auch auf vielen Strecken, bei Wteler, in der Serapina, bei Püllna u. s. w. als Efflorescenz auf der Ackerkrume im Frühjahre oder nach Regengüssen. August Em. Reuss, welcher sich viel mit der

Untersuchung der Bitterwässer beschäftigte, ist hiebei zu der Ansicht gekommen, dass dieses im Wasser gelöste Bittersalz ein Product der Zersetzung schwefelkiesreicher, tertiärer Mergel sei, welche in der That vollkommen begründet erscheint.

Hiemit glaube ich die Aufgabe, die mir mein verehrter Studienfreund, Herr Medicinalrath Dr. Kisch, stellte, gelöst zu haben. Er verlangte eine geologische Skizze unserer böhmischen Mineralwässer und Bäder, ich habe sie im Vorstehenden gegeben und verweise nochmals — wie am Anfange — auf die ausserordentlich reiche und leicht zugängliche geologische Literatur unserer Badeorte, wo eingehendere Darlegungen aufgesucht werden wollen.

# Die Vegetationsverhältnisse in den böhmischen Curorten.

Von

**Professor Dr. E. Purkyně**

in Weisswasser.

Nur in allgemeinen Zügen sollen hier die Vegetationsverhältnisse der böhmischen Curorte erörtert werden.

## Die Flora der Umgegend von Teplitz.

Die Flora von Teplitz ist eine sehr reiche. Da ganz Böhmen von Süden nach Norden geneigt ist und also Nordböhmen, von seinen Grenzgebirgen abgesehen, Tiefland, Südböhmen Hochland ist, so ist, der geringen Erhebung über dem Meere entsprechend, auch das nordböhmische Tiefland am Fusse des Erzgebirges warm, ist seine Flora eine südliche, artenreiche. Anderseits bedingt die tiefe Lage des Thallandes und der Ebenen in der Teplitzer Gegend, dass die Gebirge und Berge von nicht bedeutender absoluter Höhe eine bedeutende relative Höhe besitzen, so dass das Erzgebirge als hoher Kamm, das Mittelgebirge als hohe Berggruppe, die einzelnen Berge um Teplitz, Brüx, Bilin etc. als hohe Berge aus der Fläche des Bielathales hervortreten und dass, den Höhenunterschieden entsprechend, sich sehr verschiedene climatische Verhältnisse, vom warmen trockenen Thalland bis zu den

kühlen feuchten Gebirgskämmen und Gipfeln geltend machen, die ausserdem nach der Neigung der Abhänge und ihrer Himmelslage sehr bedeutende Abstufungen zeigen, so dass einmal zwischen Erz- und Mittelgebirge Unterschiede beobachtet werden, andererseits die Nord und Südseiten desselben Berges verschiedene Feuchte- und Wärmeverhältnisse haben. Alle diese Nuancen des Climas sind nun von höchstem Einfluss auf die Pflanzenwelt und man kann in der Teplitzer Gegend in den Tieflagen eine südliche, auf den Höhen eine nordische und Gebirgsflora beobachten. Einen nicht weniger wichtigen Einfluss auf den Florencharakter der Teplitzer Gegend, auf die Mannigfaltigkeit der kleineren Florengebiete einzelner Gebirge und Berge, sowie der einzelnen Thalgründe und Flächen, hat die Mannigfaltigkeit der Bodenarten, bedingt durch die mannigfach abweichenden Formationen und Formationsglieder oder Gesteine, welche hier klippiges, steiniges Terrain, dort Sand-, Lehm-, Thonböden entstehen lassen, hier raschen Wasserablauf und Trockenheit, dort Bindung des Wassers und Bodenfeuchte oder sogar Versumpfung bedingen, zudem bei der verschiedenartigen mineralischen Zusammensetzung der Gesteine, der quarzigen Sandsteine, der kalkreichen Plänen, der kalireichen Urgesteine, Phonolithe, Trachyte, der magnesiareichen Basalte, der an schwefelsauren Salzen und Schwefelmetallen reichen Thone etc. den Pflanzen die verschiedenartigste Mineralnahrung darbieten und gewisse, Kalk oder Salz liebende Pflanzen nicht weniger an bestimmte Localitäten fesseln, als dies mit den Trockenheit oder

Nässe liebenden Pflanzen in den Sand-, Thon-, Moorböden der Fall ist.

Ausser dem Erzgebirge tritt Urgestein in den Thälern der Biliner nächsten Umgegend auf, und zwar ist es grauer Gneiss, welcher die unteren Lehnen des Biela-, Schitschken- und Debetschethales bildet und dort eine südliche Vegetation trägt, während die feuchten Gneissböden des Erzgebirges eine üppige Waldvegetation mit Gebirgsflora tragen.

Da im Quadermergel kalkreiche, harte, plänenartige Schichten von Mergelschiefer mit weicheren, kalkleeren Sandsteinen abwechseln, so bildet er auf den Absätzen der Höhen bald Sandböden, bald lehmige magere Böden, bald Steinklippen, welche eine sehr verschiedene Flora tragen, im Allgemeinen aber eine artenreiche, da in diesen vorwiegend trockenen Böden der Graswuchs nicht geschlossen genug ist, um die Sonne liebenden südlichen Kräuter zu ersticken. Die Braunkohlenformation mit ihren Lettenböden nimmt den grössten Theil der Ebenen am Fusse des Erzgebirges und die tieferen Lagen im Mittelgebirge ein und bietet in Wiesen, Sümpfen und kleinen Laubwäldern und Büschen vieles Interessante: auch ist die Flora der Rudenalpflanzen und Feldunkräuter wesentlich von der in der Kreideformation verschieden. Am reichsten an Pflanzenstandorten sind aber die Basalt-, Phonolith- und Trachytberge des Mittelgebirges, des Aussiger Gebirges, der einzelnen Berge um Teplitz, Brüx, Dux, Bilin und die am Fusse derselben lagernden Basalttuffe, Braunkohlensandsteine und Mergel. Die diluvialen Lehme und

Mergel, welche in höherem Terrain über den Braunkohlengebilden lagern, kommen in botanischer Beziehung wenig in Betracht, da sie vorzugsweise Feldland sind und höchstens an Rainen, in Hohlwegen eine wilde Flora tragen. Dagegen sind die Alluvialgebilde, welche alle aus dem Erz- und Mittelgebirge kommenden Bäche begleiten und welche unmittelbar am Fusse des Erzgebirges in grosser Ausdehnung lagern, wichtige Fundstätten, weil eigenthümliche Bodenzustände, z. B. Moor- und Sumpfbildungen verschiedener Art dieselben oft begleiten. Dahin gehören die Erlenmoore bei Weisskirchlitz, die theilweise salzigen Alluvionen und Wiesenmoore bei Kummern, Brüx, Saidschiz, Serpina, Püllna, welche viele Pflanzen bergen, die ausser hier nirgends in Böhmen oder höchstens noch bei Franzensbad gefunden werden. Eigentliche Hochmoore findet man erst im Erzgebirge bei Neustadt, Zinnwald etc. Eine Alpenflora ist im Teplitzer Umkreise nirgends entwickelt, wenn auch im Erzgebirge einige Voralpenpflanzen vorkommen und die Phonolithe, Trachyte und Basalte um Aussig, Brüx und im Mittelgebirge einige Felsenpflanzen ernähren, welche man in den Alpen häufiger findet. Dagegen ist die südliche Kräuterflora in der Teplitzer Umgegend sehr stark entwickelt und wird sie nur von der Leitmeritzer und Prager Gegend übertroffen, und auch die Bergflora ist im Erzgebirge und Mittelgebirge so vollständig vertreten, wie in den Vorbergen des Riesengebirges, so dass die Summe der Arten eine sehr grosse ist.

Die Teplitzer Flora ist eine sehr reiche, wenn wir

eben, wie es hier geschah, ausser dem nahen Erzgebirge auch die Biliner Gegend und das Mittelgebirge dazu rechnen. Vom weiteren Standpunkte der böhmischen Floristik aus betrachtet, liegt aber die Teplitzer Flora an der Peripherie eines Florenbezirkes, dessen Centrum im wärmsten Theile von Böhmen, in der Gegend von Leitmeritz und Melnik zu suchen ist. Die Südhänge und Osthänge der Basalte und Phonolithe des Mittelgebirges, die Pläner und Quadermergel am Fusse derselben gegen Lobositz, Trebnitz, ebenso die Basalte und Phonolithe des Leitmeritzer Gebirges auf dem rechten Elbeufer, welche gegen Osten und Norden hin sich nicht zu höheren Bergen gestalten als der Milleschauer etc., aber zu mässigeren Plateaus und Rücken (z. B. der Geltschberg), ferner die Plänerhänge am Fusse derselben gegen das Elbthal, dann die Plänerhügel des rechten Egerufers bei Budin, Peruz enthalten eine Menge von Arten, die entweder in der Teplitzer Gegend ganz fehlen oder dort nur sehr selten und an schwer aufzufindenden Standorten vorkommen, in reichlicher Anzahl. Es sind dies südliche Kalkpflanzen und Gebüschpflanzen. Nicht weniger ist die Flora der Feldunkräuter in der Leitmeritzer Gegend reich an südlichen Arten, die nirgends anders in so grosser Verbreitung vorkommen. Endlich bergen die Sandalluvionen um Raudnitz, Wegstädtel, die Tümpel an der Elbe eine eigenthümliche Flora von Sandpflanzen, welche in ganz Böhmen nirgends als hier gefunden werden, und von Sumpf- und Wasserpflanzen.

### Die Flora der Umgebung von Carlsbad.

Die Flora der Umgegend von Carlsbad hat keinen ausgesprochenen Charakter. Sie ist nicht reich zu nennen, aber auch nicht arm. Die Flora des tiefsten, wärmsten Landestheiles von Böhmen, welche in der Teplitzer Gegend noch in ihrer Mehrzahl vertreten ist, welche an der unteren Eger, in der Saazer Gegend dominirt, schickt in das obere Egerthal gegen Ellbogen noch einzelne ihrer Kinder und selbst im Tepelthal bei Carlsbad sieht man noch hin und wieder südliche Pflanzen, welche dem Norddeutschen ungewohnt vorkommen. Weit reichlicher aber ist diese südliche Flora vertreten auf den Südhängen der Berge am Fusse des Erzgebirges, bei Schlackenwerth. Ausser den Bürgern einer südlichen Flora findet man in der nächsten Nähe Carlsbad's eine Menge von Gebirgspflanzen, besonders Waldgebirgspflanzen, welche zumeist dem Duppauer Gebirge im Süden von Carlsbad entstammen und ebenso tritt über der Eger die Gebirgsflora des Erzgebirges auf, welche wesentlich einen anderen Charakter hat als die des Duppauer Gebirges. Es ist, weil das Erzgebirge nördlich von Carlsbad höher ist als in anderen Theilen, z. B. nördlich von Teplitz, die Hochgebirgsflora hier um einige Arten reicher als anderwärts im Erzgebirge. Immerhin ist die Anzahl der Alpenpflanzen auch hier sehr gering, verglichen mit dem Riesengebirge.

### Die Flora der Umgegend von Franzensbad.

Die Flora der Umgegend von Franzensbad ist nicht reich zu nennen, doch treten einerseits einige wenige

Pflanzen des wärmeren Landes, andererseits einige Gebirgspflanzen in der Umgegend von Eger und Franzensbad auf. Vor Allem aber sind die Sumpfgewächse, besonders die Salz liebenden Kräuter für die Franzensbader Flora charakteristich, wie *Spergularia marina, Sconzonera parviflora, Juneus Gerardi,* die Scirpusarten, *Taraxacum lividum* etc.

Die Umgegend von Franzensbad ist sehr flach und wird der Boden von den verschiedenen Sand- und Lettenarten der Braunkohlenformation gebildet, welche Veranlassung zu mannigfachen Versumpfungen und Moorbildungen geben, die besonders um den Soosbach südöstlich und östlich von Franzensbad Standorte für manche seltene Pflanze bilden.

## Die Flora der Umgegend von Marienbad.

Die Flora der Umgegend von Marienbad ist im Vergleiche zu den Localfloren der anderen Badeorte eine arme zu nennen. Marienbad und Tepel liegen schon im südböhmischen Hochland, welches, mit dem nordböhmischen Tiefland verglichen, einen nordischen Florencharakter besitzt, dem dabei der Hochgebirgscharakter mangelt, weil die Hügelzüge des Hochlandes bei bedeutender absoluter Höhe doch nur eine geringe relative Höhe und sehr sanft geneigte Hänge besitzen, die nur hie und da in Bach- und Flussthälern, welche sich tief in das Plateauland eingefurcht haben, steileren, felsigen Hängen Platz machen. Der geologische Bau der Marienbader Umgebung ist ziemlich einfach. Vier Urgebirgsgesteine: Gneiss, Granit, Glimmerschiefer und Horn-

blendeschiefer, welche in Westböhmen grosse Flächen bedecken und bestimmte Gebirgsstöcke und Bergzüge bilden, treten bei Marienbad zusammen. Die ausgedehnteste fremde Einlagerung bildet der Serpentin bei Einsiedel und Rauschenbach (im Hornblendeschiefer), zugleich das ausgedehnteste Serpentinvorkommen in Böhmen, welches in den Florenverhältnissen dieser sogenannten Rauschenbacher Haide viel Eigenartiges zeigt.

Ausser diesen Gesteinen, welche je nach Verwitterbarkeit, Klüftung, Neigung der Schichten, mannigfache Standortsverhältnisse bieten, die auf die Artenmischung und das üppige oder minder üppige Gedeihen der Pflanzen von grossem Einflusse sind, spielt die geringere oder bedeutendere Humusbeimengung in allen, besonders in den Wald- und Wiesenböden eine grosse Rolle und steigert sich durch das Vorkommen von Torf- und Sumpfmoosen, von Vaccinien und Ericeen zu allen Abstufungen der Hochmoor-, Wiesenmoor- und Haidebildung. Das Hauptlager der Hochmoore ist im Kaiserwald und ziehen sich diese hauptsächlich vom Rücken in die Thäler nach Norden herab, doch fehlen auch der nächsten Marienbader Umgegend neben Wiesenmoor und Sümpfen an Teich- und Tümpelrändern auch Hochmoorflecke nicht und haben die Marienbader, Königswarter und Theusinger Sumpf- und Moorstellen schon Gelegenheit zu seltenen Funden gegeben. Das Haideland ist besonders im Serpentin ausgebildet, wo daran nicht nur die gemeine Haide, *Calluna vulgaris,* sondern auch die Haide der Kalkvoralpen, *Erica carnea*, an der Bildung des Haidebodens theilnimmt. Zugleich findet man an

den Felsen in den Bachthälern dieses Serpentingebietes seltene Farrenkräuter.

## Die Flora von Johannisbad und des Riesengebirges.

Die Flora der unmittelbar nächsten Umgebung von Johannisbad ist nicht reich. Obwohl manche Gebirgswaldpflanzen, Wiesen- und Sumpfpflanzen der Gebirgsgegenden hier vorkommen, auch einzelne Hochgebirgspflanzen, zumal die Waldkräuter der oberen Baumregion bis Johannisbad herabsteigen, so ist doch die Anzahl der Pflanzen des wärmeren Landes, welche bis Johannisbad nicht mehr vordringen, eine so grosse, dass sie bei der Summe den negativen Ausschlag gibt.

Der Charakter der Riesengebirgs- und Gebirgsfussflora wird hier durch Terrainform, Clima und Bodenart bedingt. Von diesen drei wichtigen Factoren entscheidet wohl zunächst der climatische und geognostische, und zwar ist es weniger die geringe Wärme als die grosse Regenmenge, der reichliche Schneefall, aber auch diese nur dadurch, dass sie combinirt sind mit durchwegs die Bodenfeuchte sehr fest haltenden Gesteinen und Böden, die dennoch wegen fallender Schichtung der Neigung der Hänge und Thalsohlen einen fortwährenden Wasserablauf gestatten, welche durchwegs der Flora den Stempel der Ueppigkeit, der saftigen Frische aufdrücken, überall dichte Rasen, dichten Waldunterwuchs schaffen und darüber entscheiden, welche Pflanzenarten in dieser Gemeinschaft vegetiren können. Denn wir finden in anderen Hochgebirgen mit starken Nieder-

schlägen oder mit durchlässigem Gestein, z. B. in den Kalkalpen, nur aus Ursachen, die im Boden liegen, eine von der Riesengebirgsflora vielfach abweichende Flora und eine weit grössere Menge von Pflanzen des warmen Landes in bedeutende Höhen aufsteigen, weil sie mehr rasenfreie Plätze finden, und wir finden ebenso dort viele eigenthümliche Fels- und Alpenpflanzen, welche trockenes, rasenfreies oder nur mit sehr kurzem, spärlichem Rasen bestocktes Terrain brauchen, sollen sie nicht unterdrückt werden, die aber auf passenden Localitäten auch in den niedrigen Lagen vorkommen, z. B. im Isarkies bei München. Deshalb hat auch das Riesengebirge selbst an einigen steilen, steinigen Orten, wie in den Schneegruben, im Teufelsgärtchen, am Kiesberg im Riesengrunde eine ganz eigenthümliche Alpenflora, die sich von diesen Orten nicht entfernt und theils hochalpine, theils Alpenpflanzen enthält, welche mehr in den Kalkalpen verbreitet sind, theils Sträucher und Felsenpflanzen, die auch an steinigen Orten des wärmeren Landes wachsen. Das Riesengebirge birgt noch ausser den nach Bodenverhältnissen gruppirten, an einzelnen Punkten oder in grosser Verbreitung vorkommenden Pflanzen der Alpen einige nordische Arten, wie *Rubus Chamaemorus, Saxifraga nivalis, Salix Lapponum,* welche ausser dem Riesengebirge nicht mehr in den Hochgebirgen Mittel- und Südeuropa's gefunden werden, ferner einige östliche Hochgebirgsarten, wie *Salix silesiaca, Pedicularis sudetica, Hieracium bohemicum* und *sudeticum,* welche ausserdem theils in den Karpathen, theils in den sibirischen Gebirgen wachsen,

und bietet so selbst dem erfahrenen Sammler auf den Alpenländern einiges Neue; dazu kommen noch zahlreiche Bastarde dieser Weiden und Hieracien, die von wo anders her nicht bekannt sind.

### Die Flora der Umgebung von Liebwerda.

Die Flora der Umgegend von Liebwerda kann keineswegs eine reiche genannt werden. Obgleich politisch zu Böhmen gehörig, ist das Wittigthal doch geographisch ein Theil der Oberlausitz und von dem an südlichen Pflanzenarten so reichen Mittel- und Nordböhmen durch das Jeschken- und Isergebirge getrennt, so dass Einwanderungen von Pflanzen von Süden her nicht stattfinden können. Aber auch an alpinen Gewächsen ist das Isergebirge ungemein arm und nur die Waldflora der Vorgebirge des Riesengebirges ist im Isergebirge ziemlich vertreten. Hingegen bergen die ausgedehnten Hochmoore, welche sich längs aller Bäche des Isergebirges, der kleinen und grossen Iser, der Wittig und ihrer Zuflüsse ziehen, so ziemlich alle charakteristischen Hochmoorpflanzen, ausserdem interessante Varietäten von Sumpf- und Wiesenpflanzen und auch einzelne Seltenheiten, wie *Scheuchzeria, Linnaea, Juniperus nana, Betula nana,* welche im nahen Riesengebirge nicht oder nur selten gefunden werden. Wenn die Pflanzenarmuth des Friedländer Hügellandes durch den Zusammenhang mit dem norddeutschen Florengebiete erklärt ist, lässt sich die Armuth des Isergebirges an Alpenpflanzen, an denen das benachbarte Riesengebirge so reich ist, nur dadurch erklären, dass auf dem üppigen

Granitboden des Isergebirges der Wald bis auf die Gipfel hinauf und bis zum Rande der nassen Hochmoore seine Herrschaft behauptet hat, und es ist deshalb das Knieholz im Isergebirge auf wenige, meist tiefgelegene versumpfte Plätze beschränkt, wo ihm der dichte, hohe Fichtenwald nicht folgen kann, vor dessen Schatten der Licht liebende Zwergbaum flieht. Wenn der Botaniker keine grosse Ausbeute zu erwarten hat, so sind doch die Partien im Isergebirge theils wegen der schönen Aussichten, theils wegen des herrlichen Waldes und selbst wegen der charakteristischen Hochmoorflächen mit ihrer eigenthümlichen Moos- und Kräuterflora sehr lohnend und schliesslich dürfte der fleissige Sammler noch manche neue Pflanzenart im Isergebirge finden, denn dieses Gebirge ist von Botanikern weit weniger durchforscht worden, als z. B. das Riesengebirge. Besonders empfiehlt sich ein Besuch der Hochmoore im Anfang des Sommers. Auch die vielen Basalt- und Phonolitberge im tieferen Lande dürften noch manches Neue liefern.

# Die Quellenschätze Böhmens.

Von

**Medicinalrath Dr. E. Heinrich Kisch,**

Docent der k. k. Universität in Prag, dirigirender Hospitals- und Brunnenarzt in Marienbad.

Böhmen mit seinem Reichthum an mannigfachen Heilquellen bietet einen wahren balneologischen Mikrokosmos. Fast sämmtliche Arten von Mineralwässern, über welche der Heilschatz der Balneologie gebietet, sind auf böhmischem Boden durch hervorragende Repräsentanten vertreten, nur die Kochsalzquellen und Schwefelwässer werden hier vermisst.

Auf einem verhältnissmässig kleinen Terrain, das sich von der Nordwestgrenze des Landes längs des südlichen Fusses des Erzgebirges ostwärts bis zur Elbe erstreckt, in einer von Süd-West-West nach Nord-Ost-Ost gerichteten Streichungslinie und andererseits in dem nordöstlichen Theile im Gebiete des böhmischen Riesengebirges quellen die an chemischer Zusammensetzung und Temperatur so verschiedenartigen Mineralwässer hervor, deren Gruppirung wir hier mit wenigen Zügen angeben wollen:

Einfache Säuerlinge treten an unzähligen Stellen zu Tage, wo dem Boden das kohlensaure Gas entströmt. Ihr geringer therapeutischer Werth lässt sie nur wenig Beachtung finden und ohne regelrechte Fassung sind sie zumeist nur Erfrischungsgetränk für das Volk der nächsten Umgebung. Im Egerlande gibt

es ganze Strecken, wo jedes Dorf seinen eigenen Säuerling hat.

Die alkalischen Säuerlinge mit dem reichen Gehalte an kohlensaurem Natron neben der gelösten Kohlensäure haben wichtige Vertreter in den Quellen Bilin's, jenem Wasser, das in dieser Gruppe an Menge der Alkalien alle anderen bekannten Repräsentanten (nur mit Ausnahme von Vals) überragt, ferner in den Quellen von Giesshübel und Krondorf, welche den reinen Charakter der Natropegae an sich tragen, und auch eine alkalische Thermalquelle, den Quellen von Vichy oder Neuenahr sich an die Seite stellend, ist kürzlich erst als Sprudel in Brüx erbohrt worden.

Uebersicht der alkalischen Säuerlinge Böhmens.

| Bestandtheile in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Bilin Josefsbrunnen | Giesshübel Ottoquelle | Krondorf Katharinaquelle | Brüxer Sprudel |
|---|---|---|---|---|
| Doppelt kohlens. Natron . | 4,257 | 1,192 | 1,130 | 2,126 |
| Doppelt kohlens. Kali . . | — | — | 0,028 | 0,157 |
| Doppelt kohlens. Lithion | 0,029 | 0,010 | 0,002 | 0,012 |
| Doppelt kohlens. Magnesia | 0,218 | 0,213 | 0,274 | 0,174 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . | 0,579 | 0,343 | 0,495 | 0,539 |
| Summe d. fest. Bestandth. | 6,475 | 2,005 | 2,074 | 3,205 |
| Menge d. völlig fr. Kohlens. in 1000 C. C. Wasser . . | 205,8 | 1205,8 | 773,9 | — |
| Temperatur . . . . . | 11,8° C. | 10° C. | 11° C. | 22,1° C. |

Die alkalisch-salinischen Mineralquellen, welche dem nordwestlichen Theile Böhmens entspringen, sind die chemisch mächtigsten und therapeutisch bedeutsamsten dieser wichtigen Gruppe von Heilwassern überhaupt. Die alkalisch-salinischen Thermen von Carlsbad ragen durch ihre Temperatur und glückliche Zusammensetzung eben so hoch empor, wie die Glaubersalzwässer Marienbad's durch die grosse Menge der wirksamen Salze und den hohen Reichthum an Kohlensäure, und von wesentlicher Bedeutung wiederum erscheint in den Quellen Franzensbad's besonders die Combination mit Eisen.

Uebersicht der alkalisch-salinischen Mineralquellen Böhmens.

| Bestandtheile in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Carlsbad | Marienbad | | Franzensbad | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sprudel | Ferdinandsbrunnen | Kreuzbrunnen | Salzquelle | Wiesenquelle |
| Schwefels. Natron . | 2,371 | 5,047 | 4,953 | 2,802 | 3.339 |
| Schwefels. Kali . . . | 0,163 | 0,042 | 0,052 | — | — |
| Dplt. kohlens. Natron . | 1,927 | 1,822 | 1,662 | 0,958 | 1,167 |
| Chlornatrium . . . . | 1,030 | 2,004 | 1,701 | 1,140 | 1,213 |
| Dplt. kohlens. Kalk . . | 0,428 | 0,783 | 0,748 | 0,264 | 0,256 |
| Dplt. kohlens. Magnesia | 0,188 | 0,689 | 0,661 | 0,156 | 0,121 |
| Dplt. kohls. Eisenoxydul | 0,003 | 0,084 | 0,048 | 0,012 | 0,023 |
| Summe d. fest. Bestandth. | 6,193 | 10,613 | 11,107 | 5,406 | 6,199 |
| Menge d. völl. fr. Kohlensäure in 1000 C.C. Wasser | 104,0 | 1127,7 | 552,6 | 831,4 | 1202,8 |
| Temperatur . . . . | 73,3° C. | 9,0, | 11,8 | 10,1 | 10,9 |

An alkalischen Eisensäuerlingen, die neben dem Gehalte an kohlensaurem Eisenoxydul durch Vorwiegen von kohlensaurem Natron, oder Chlornatrium, oder schwefelsaurem Natron, oder Erdsalzen ein verschiedenes Gepräge erhalten, ist kein Mangel. Da sind vor Allem die alkalisch-salinischen Eisensäuerlinge Franzensbad's, die alkalisch-erdigen Eisensäuerlinge in Sternberg, in Bodenbach, in Mscheno und in Houschka.

Als kräftigste reine Eisenwässer, Mineralquellen, die arm an fixen Bestandtheilen, nur durch das quantitativ beträchtliche kohlensaure Eisenoxydul und durch bemerkenswerthe Mengen von Kohlensäure ausgezeichnet, die Eisenwirkung rein hervortreten lassen, bietet Böhmen, allen berühmten Stahlquellen gleich im Range, die von Königswart, Neudorf und Sangerberg, den Stahlbrunnen in Liebwerda und den Ambrosiusbrunnen Marienbad's.

Uebersicht der alkalischen Eisensäuerlinge und reinen Eisenwässer Böhmens.

| Bestandtheile in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Franzensbad's | | | Königswart | Neudorf | Marienbad's | Liebwerda |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Franzensquelle | Louisenquelle | Stahlquelle | Victorquelle | Carlsquelle | Ambrosiusbrunnen | Stahlbrunnen |
| Dplt. khls. Eisenoxyd. | 0,0413 | 0,0575 | 0,0781 | 0,0354 | 0,0915 | 0,0440 | 0,0303 |
| Dplt. k. Manganoxyd. | 0,0072 | — | — | 0,0421 | 0,0036 | 0,0029 | — |
| Dplt. khls. Natron . | 0,954 | 0,714 | 0,546 | 0,0455 | 0,395 | 0,095 | 0,063 |
| Dplt. kohlens. Kalk . | 0,337 | 0,300 | 0,799 | 0,328 | 0,249 | 0,242 | 0,211 |
| Chlornatrium . . . | 1,209 | 0,880 | 0,615 | 0,001 | 0,101 | 0,049 | — |
| Schwefels. Natron . | 3,190 | 2,787 | 1,614 | — | — | 0,188 | — |
| Summe d. f. Bestandth. | 5,935 | 4,768 | 3,18 | 0,726 | 1,242 | 0,806 | 0,533 |
| Völlig fr. Kohlens. in 1000 C. C. Wasser | 1462,6 | 1289,8 | 1528,9 | 1163,2 | 1470 | 1173,4 | 780 |
| Temperatur . . . | 10,5° C. | 10,8° | 12° | 10,6° | 11° | 9° | 10° |

Zur Bildung reicher, heilkräftiger Eisenmoore sind auf dem ergiebigen Moorboden der Gegend von Marienbad, Franzensbad, Königswart und Neudorf, wo die Torfgründe von den an schwefelsauren Salzen und kohlensaurem Eisenoxydul reichen Mineralwässern durchströmt werden, die nöthigen Bedingungen gegeben.

Bitterwässer finden sich im Norden Böhmens stark repräsentirt. An der Grenze des böhmischen Mittelgebirges treten da zahlreiche Bitterwässer hervor. die theils spontan dem Boden entströmen, theils in gegrabenen Brunnen, in welchen sich die Seigewasser sammeln, gewonnen werden. Es sind dies die an schwefelsaurer Magnesia und schwefelsaurem Natron reichen Bitterwässer von Püllna, Saidschütz, Sedlitz und Grosswunitz.

Uebersicht der böhmischen Bitterwässer.

| Bestandtheile in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Püllna | Saidschütz | Sedlitz |
|---|---|---|---|
| Schwefels. Magnesia . . | 12,120 | 10,961 | 13,54 |
| Schwefels. Natron . . . | 16,119 | 6,091 | — |
| Schwefels. Kali . . . . | 0,625 | 0,533 | — |
| Schwefels. Kalk . . . . | 0,338 | 1,312 | 1,04 |
| Summe d. fest. Bestandtheile | 32,722 | 23,210 | 16,40 |

Von Akratothermen (indifferenten Thermen) sind beide Gruppen vertreten, sowohl diejenige, welche, sich durch hohe Temperatur des Wassers auszeichnend, in mächtiger Beförderung der Resorption

ihre Heilziele sucht, als die andere, deren Quellen, minder heiss, in der hohen Gebirgslage ein mächtiges Mittel zur Hebung der Nervenenergie besitzen (eigentliche Wildbäder). Teplitz-Schönau und Johannisbad sind diese beiden Repräsentanten.

In die Gruppe der erdigen Mineralquellen, Kalkwässer, lassen sich mehrere der böhmischen Quellen durch ihren vorwaltenden Gehalt an Kalksalzen einreihen, so der Josefinenbrunnen in Liebwerda und die dem Wildunger Wasser an chemischem Charakter sehr ähnelnde Rudolfsquelle in Marienbad. —

Um den Rang und die Bedeutung der hervorragenden böhmischen Heilquellen zu zeigen, wollen wir sie mit den analogen bekannteren Quellen ausserhalb Böhmens vergleichen, wobei wir nur die Hauptbestandtheile, durch welche die Gruppe charakterisirt wird, angeben.

Von den bekannten alkalischen Säuerlingen enthalten:

| | Doppelt kohlens. Natron in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Völlig freie Kohlensäure in 1000 C. C. Wasser |
|---|---|---|
| Bilin . . . | 6,475 | 1337,6 |
| Fachingen . . | 5,555 | 945,02 |
| Fellathalquelle . | 4,299 | 609,12 |
| Geilnau . . . | 1,060 | 1468,8 |
| Giesshübel . . | 1,192 | 1205,8 |
| Krondorf . . . | 1,130 | 773,9 |
| Preblau . . . | 2,866 | 637,91 |
| Salzbrunn . . . | 2,424 | 630,49 |
| Teinach . . . | 0,845 | 1235,65 |
| Vals . . . . | 7,280 | 1039,83 |

Von den bekannten alkalischen Thermalquellen stelle ich den Brüxer Sprudel den Quellen von Neuenahr und Vichy (und zwar der Vichyer Quelle Puits de mes dames) an die Seite.

Es enthalten:

| In 1000 Gewichtstheilen Wasser | Doppelt kohlens. Natron | Temperatur |
|---|---|---|
| Brüxer Sprudel . . . | 5,475 | 22,1° C. |
| Neuenahr . . . . . | 1,050 | 40° |
| Vichy, Puits de mes dames | 4,016 | 16° |

Von den bekannten alkalisch-salinischen Quellen enthalten:

| In 1000 Gewichtstheilen Wasser | Schwefels. Natron | Doppelt kohlens. Natron | Chlornatrium | Doppelt kohlens Eisenoxydul | Freie Kohlens. in 1000 C. C. Wasser |
|---|---|---|---|---|---|
| Elster Salzquelle . . | 5,262 | 1,684 | 0,827 | 0,062 | 986,84 |
| Franzensbad Salzquelle . . . . . | 2,802 | 0,958 | 1,140 | 0,012 | 831,42 |
| Füred . . . . . | 0,785 | 0,152 | 0,090 | 0,015 | 1370,06 |
| Marienbad Ferdinandsbrunnen . . | 5,047 | 1,822 | 2,004 | 0,084 | 1127,74 |
| Rohitsch Tempelbrunnen . | 2,024 | 1,075 | 0,094 | 0,011 | 1129,02 |
| Tarasp Luciusquelle | 2,100 | 5,457 | 3,673 | 0,023 | 1060, |
| Von den Thermalquellen: | | | | | |
| Bertrich Temp. 31° | 0,920 | 0,261 | 0,435 | | 120,09 |
| Carlsbad Sprudel Temp. 73,3° . . . | 2,371 | 1,927 | 1,030 | 0,003 | 104,01 |

Von den bekannten Eisenwässern enthalten:

| | Doppelt kohlens. Eisenoxydul in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Freie Kohlens. in 1000 C. C. Wasser |
|---|---|---|
| Driburg Hauptquelle . . . | 0,0744 | 1234,74 |
| Franzensbad Stahlquelle . | 0,0781 | 1528,9 |
| Königswart Victorquelle . | 0,0854 | 1163,2 |
| Liebwerda Stahlbrunn . . | 0,0303 | 780 |
| Marienbad's Ambrosiusbr. | 0,0440 | 1173,4 |
| St. Moritz Alte Quelle . . . | 0.0330 | 1230,01 |
| Neudorf Carlsquelle . . . | 0,0915 | 1470 |
| Pyrmont Stahlbrunn . . . | 0,0770 | 1271,05 |
| Schwalbach Stahlbrunn . . | 0,0837 | 1570,9 |

Von den bekannten Bitterwässern enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | Schwefelsaure Magnesia | Schwefelsaures Natron |
|---|---|---|
| Friedrichshall . . . . . | 5,150 | 6,056 |
| Kissingen Bitterwasser . . | 5,143 | 6,054 |
| Ofner Elisabethquelle . . . | 8,04 | 14,18 |
| Ofner Hunyadi-Janosquelle . | 22,421 | 17,927 |
| Ofner Rakoczy . . . . . | 20,785 | 14,462 |
| Püllna . . . . . | 12,120 | 16,119 |
| Saidschitz . . . . . | 10,961 | 6,091 |
| Sedlitz . . . . . | 13,54 | |

Von bekannten indifferenten Thermen stellt sich die Temperatur des Wassers und die Höhenlage des Ortes folgendermassen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gastein . . . . | 1047 Meter ü. Meere, | 35—48° C. | Wassertemp. |
| Johannisbad . | 610 „ | 29,6° | „ |
| Neuhaus . . . . | 379 „ | 35° | „ |
| Plombières . . . | 425 „ | 19—70° | „ |
| Ragaz-Pfäfers . . | 482 u. 633 „ | 34—37° | „ |
| Römerbad . . . | 225 „ | 36,3—38,4° | „ |
| Schlangenbad . . | 313 „ | 27,5—32,5° | „ |
| Teplitz Urquelle | 220 „ | 48° | „ |
| Warmbrunn . . | 338 „ | 36—42,5° | „ |
| Wildbad . . . . | 400 „ | 33—37° | „ |

Bei den erdigen Mineralquellen stellt sich folgender Vergleich zwischen Marienbader Rudolfsquelle und Wildungen heraus. Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | Doppelt kohlens. Natron | Doppelt kohlens. Kalk |
|---|---|---|
| Marienbad's Rudolfsquelle | 0,0584 | 1,6075 |
| Wildunger Helenenquelle . | 0,845 | 1,269 |

Die genannten verschiedenartigen Mineralquellen Böhmens werden sowohl zum Trinken als zum Baden therapeutisch verwerthet und so verfügen die böhmischen Curorte über die mannigfachsten Bäderarten: Säuerlingsbäder, Stahlbäder, Moorbäder, kohlensaure Gasbäder, Dampfbäder und Fichtennadelbäder. Die reichen Gebirgswasseradern bieten

aber auch eine Fülle frischen, klaren, gewöhnlichen Quellenwassers und dieses wird zu Kaltwassercuren benützt in den guteingerichteten Anstalten zu Eichwald, Geltschberg, Liebwerda und Wartenberg. Mit wenigen Worten sei hier der hydrologischen Verhältnisse Böhmens gedacht. Von den 51.964 □Kilometern oder 903 □Meilen, welche der Flächeninhalt Böhmens umfasst, kommen 48.776 □Kilometer oder 847,6 □Meilen auf das Flussgebiet der Elbe bis zur Landesgrenze und 3.188 □Kilometer oder 55,4 □Meilen auf fremde Flussgebiete. Von dem inländischen Flussgebiete der Elbe kommen auf die drei Hauptflüsse, aus deren Zusammenfluss dieselbe entsteht:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Moldau bis Melnik . . . | 28.137 | □K. od. | 488,9 | □M. |
| (davon Moldau bis Prag . | 26.081 | „ „ | 468,9 | „ ) |
| Elbe bis Melnik . . . | 13.689 | „ „ | 237,9 | „ |
| Elbe von Melnik bis Einmündung der Eger . . | 869 | „ „ | 15,1 | „ |
| Elbe von Melnik bis Landesgrenze . . . . . | 9.440 | „ „ | 164,6 | „ |
| Eger bis zur Einmündung in die Elbe . . . . | 5.533 | „ „ | 96,1 | „ |

Obwohl die Eger mit vollem Rechte als einer der drei Hauptflüsse des Landes bezeichnet werden kann, so steht sie doch in der Ausdehnung des Flussgebietes einem Nebenflusse der Moldau, der Beraun, bedeutend nach, indem dieses von ihrem Ursprung bis zur Einmündung bei Königsaal 154 □Meilen umfasst. Von den drei anderen grössten Nebenflüssen der Moldau hat die Sazawa ein Flussgebiet von 75,6 □Meilen, die Lužnice

73,4 □Meilen, die Wotawa 65 □Meilen. Keiner der directen Nebenflüsse der Elbe (von deren Vereinigung mit der Moldau) reicht an diese hinan, indem der bedeutendste darunter, die Iser, nur 40 □Meilen, die Adler 35 □Meilen Flussgebiet hat.

In allen böhmischen Curorten ist Gelegenheit zum innerlichen Gebrauche von Ziegen- und Schafmolken geboten. Sonderbarer Weise ist noch in keinem böhmischen Curorte eine Einrichtung für Weintraubencuren, obgleich es an guten Trauben nicht fehlt. Wir würden besonders Bodenbach mit seinem auch im Herbste milden Clima und mit seiner günstigen Lage am Knotenpunkte mehrerer Eisenbahnen sehr geeignet für einen Traubencurort halten.

Die balneotechnischen Einrichtungen lassen zumal in den vier böhmischen Weltcurorten nichts zu wünschen übrig und stehen allenthalben auf der Höhe der Zeit. Die Fassung der Quellen ist vorzüglich, die chemische Analyse nur von anerkannten Autoritäten dieses Faches vorgenommen. Die Trinkcolonnaden, mit grossem Geldaufwande aufgeführt, schliessen sich den meisten Brunnen in zweckmässig Schutz bietender Weise an. In den Badeanstalten herrscht ein von Jahr zu Jahr zunehmender Comfort, oft geradezu Luxus. Die Erwärmung der kohlensäurehaltigen Mineralwässer in den Badeanstalten geschieht durchwegs nach der Schwarz'schen oder Pfriem'schen Methode. Die Erstere besteht bekanntlich darin, dass die metallenen Badewannen zwei Böden haben, welche einen Hohlraum von zwei bis drei Zoll Höhe zwischen sich einschliessen.

In diesem Zwischenraume, der mit einem absperrbaren Rohre in Verbindung steht, strömen heisse Wasserdämpfe, erwärmen den oberen Boden der Wanne und theilen dadurch dem Wasser Wärme mit. Nach der Pfriem'schen Methode wird das Wasser innerhalb der Badewanne durch Dampf von zwei bis drei Atmosphären erwärmt, welchen man direct aus kleinen Löchern des in die Wanne geleiteten Rohres in das Wasser strömen lässt.

Die Wohnungen entsprechen den verschiedenartigsten Ansprüchen. Die vielen in den letzten Jahren vorgenommenen Neubauten haben den Klagen über Wohnungsnoth und übermässig hohe Preise zumeist abgeholfen. Die Beköstigung ist in allen böhmischen Bädern sehr gut, wenn auch anderseits diese bemüht sind, sich den Ruf einer „curgemässen Küche" zu erhalten. Für Unterhaltungen sorgen Theater, Lesezimmer und gesellige Reunionen. Gelegenheit zu körperlicher Bewegung im Freien bieten reichlich die schönen Umgebungen, die wohlgepflegten Anlagen, die sorgfältigst geebneten Wege, die auf den Anhöhen angebrachten Glorietten. Die böhmische Brunnenmusik, welche zu bestimmten Tageszeiten ihre Productionen im Freien abhält, wirkt gleichfalls animirend in dieser Richtung. Die Natur hat eben in den böhmischen Bädern sehr viel geleistet und mit richtiger Einsicht und emsigem Fleisse hat die Menschenhand sie zu unterstützen verstanden.

Mit den oben namentlich bezeichneten Heilquellen ist aber der Reichthum Böhmens an Mineral-

wässern noch lange nicht erschöpft. Das Land besitzt noch viele unbehobene Schätze in Quellen, deren chemische Analyse noch nicht vorgenommen, deren Werthbemessung noch gar nicht gegeben ist.

Vor Allem glauben wir, dass Böhmen auch Schwefelwässer besitzt, welche bisher noch nicht als solche beachtet sind. Das Terrain zwischen Teplitz und Brüx dürfte ein solches sein, dem Schwefelwässer entquellen. In der That ist bei den Säuerlingen, welche bei Sobrušan unweit Teplitz und bei Kummern in der Nähe von Brüx zu Tage treten, der Geruch nach Schwefelwasserstoffgas ein auffallender. Die Schichten der Braunkohlenformation geben mit ihrem Schwefelkies und Sphärosiderit das Material zu dem bedeutenden Gehalte an Eisen und Schwefelwasserstoff. Das „Fresswasser" von Mariaschein zeichnet sich ebenfalls durch Reichthum an Schwefelwasserstoff aus.

Auch die therapeutisch erst in jüngster Zeit geschätzten Quellen mit schwefelsaurem Eisenoxydul sind in Böhmen vertreten, ohne bisher Beachtung gefunden zu haben. Nach Reuss enthält das Stecknitzer Mineralwasser in 16 Unzen beiläufig 10,5 Gran fester Bestandtheile, 8,516 Gran Sulfate von Natron, Kalk-, Talk- und Thonerde, 0,4 schwefelsaures und 0,522 kohlensaures Eisenoxydul. Eine analoge Zusammensetzung soll den Quellen von Oberleitensdorf zukommen.

Eisensäuerlinge, die bisher noch nicht therapeutisch verwerthet sind, gibt es in dem Bilathale, die Quellen von Kostenblatt und Třblitz, das an kohlens. Eisenoxydul reiche Tschawitzer Mineralwasser, ferner eine

grosse Menge in der nächsten Umgebung von Marienbad, Franzensbad und Königswart.

Wiederum manche andere Mineralwässer Böhmens, an die man früher grosse Hoffnung knüpfte, haben sich als minder bedeutungsvoll erwiesen und die bei ihnen erstandenen Anstalten sind wieder in Verfall gerathen.

Dies gilt von dem Eisenbade Mšeno bei Leitmeritz, dessen Quellen Reuss im Jahre 1800 als schwefelsaure eisenoxydhaltige Mineralwässer beschrieb und welche zum Trinken und Baden benützt wurden. Das Badehaus daselbst besass 8 Zimmer.

Ein Gleiches gilt von dem etwa 1000 Schritte von Dux entfernten sogenannten „Riesenbad", dessen mit einer Temperatur von 21° R. aus den Gebilden der Braunkohlenformation hervortretenden, eine bedeutende Wassermenge liefernden Quellen wahrscheinlich Abzweigungen der Teplitzer Quellen sind. Die Badeanstalt, welche daselbst errichtet worden, ist nun verfallen.

Ebenso ist das kleine Bad Lochotin, eine Viertelstunde von Pilsen, dessen eisenhaltige Mineralquellen 1834 dem Gebrauche übergeben wurden, in Vergessenheit gerathen.

Die climatisch-meteorologischen Verhältnisse der böhmischen Curorte genau anzugeben, ist leider noch nicht möglich, weil ausreichende detaillirte Beobachtungen hierüber bisher noch fehlen. Es lassen sich nur einige allgemeine Anhaltspunkte geben.

Das Clima des nordwestlichen Böhmens, in dem sich die berühmtesten böhmischen Curorte befinden,

ist das eines gemässigten Gebirgsclimas. Die Mitteltemperaturen für das nordwestliche Böhmen sind für den Winter — 1,20° R., für den Frühling + 6,69°, für den Sommer + 14,42°, für den Herbst + 6,9°, für das ganze Jahr + 6,7°. Wenn man als „physischen Winter" den Zeitraum begreift, binnen welchem das Tagesmittel der Temperatur unter Null steht, so ist die Dauer des Winters um 9 Tage länger, daher Frühling und Herbst um eben so viel kürzer, als in der Mitte von Böhmen. Im Allgemeinen ist das nordwestliche Böhmen an den südlichen Abhängen des Erzgebirges gegen die kalten Nordwest- und Nordwinde geschützt.

Am höchsten gelegen von den böhmischen Curorten dieses Theiles ist Königswart, 2154 Fuss über dem Meere, diesem zunächst Sangerberg, 2000 Fuss ü. M., Marienbad, 1912 Fuss ü. M., Neudorf, 1600 Fuss ü. M., Franzensbad, 1300 Fuss ü. M., Carlsbad, 1123 Fuss ü. M., Giesshübel, 1100 Fuss ü. M. Weit milder ist das Clima von Teplitz-Schönau, 648 Fuss ü. M., und dem benachbarten Bilin, 600 Fuss über dem Meere.

Viel kühler wiederum ist der nordöstliche Theil von Böhmen, in welchem sich Johannisbad, 1955 Fuss ü. M., Liebwerda, 1225 Fuss ü. M., befinden, obgleich er mit dem nordwestlichen Böhmen den Schutz gegen die Nordwinde durch das Riesengebirge und die Lage an den südlichen Abhängen desselben gemein hat. Die Mitteltemperaturen für das nordöstliche Böhmen sind für den Winter — 1,77° R., für den Frühling + 5,54°, für den Sommer + 13,42°, für den Herbst

+ 6,23°, für das ganze Jahr + 5,86°. Der „physische Winter" ist im nordöstlichen Böhmen um 25 Tage länger als in der Mitte des Landes, daher betragen Frühling und Herbst nur 40 und 43 Tage gegen 50 und 54 in dem mittleren Böhmen.

Die böhmischen Curorte haben nicht blos in medicinischer Beziehung ein hochbedeutsames Interesse für den Arzt und Kranken, sondern auch in nationalöconomischer Richtung ist ihr Werth ein grossartiger für das Land, ja für den Staat. Von sämmtlichen Curgästen, welche sich in den österreichischen Curorten einfinden, entfallen gegen 40 Percent auf die böhmischen Curorte.

Die böhmischen Bäder repräsentiren für Oesterreich während des Sommers ein Stück „Ausland im Inlande". Das Verhältniss, in welchem das ausländische Contingent der Curgäste zu dem österreichischen steht, ist ein wahrhaft überraschendes und enthält an die Regierung die dringende Aufforderung, die Hebung der böhmischen Bäder als Einnahmsquellen des Staates aus dem Auslande auf das Wärmste zu fördern.

Wir wollen einige statistische Ziffern zu diesem Zwecke anführen. Im Jahre 1878 war die Zahl der curgebrauchenden Personen:

| In | Aus Oesterreich-Ungarn | Aus dem Auslande |
|---|---|---|
| Carlsbad . . . . . | 4.700 | 15.792 |
| Franzensbad . . . . . | 2.506 | 4.311 |
| Johannisbad . . . . . | 370 | 1.680 |
| Marienbad . . . . . | 3.349 | 9.721 |
| Teplitz-Schönau . . . | 2.641 | 8.031 |
| Summa . . | 13.566 | 39.535 |

Wir haben hier nur die vier „böhmischen Weltbäder“ und von den kleineren Badeorten Johannisbad in Betracht gezogen. Es stellt sich also heraus, dass in den böhmischen Bädern ohngefähr dreimal so viel ausländische Curgäste als solche aus Oesterreich-Ungarn sind.

Die sämmtlichen böhmischen Curorte eingerechnet, kann man die Zahl der ausländischen Curgäste auf 40.000 beziffern, wobei wir die Passanten, welche kürzere Zeit als 8 Tage in den böhmischen Bädern weilen und deren Zahl während der Saison in Teplitz allein mehr als 20.000 beträgt, ausser Betracht lassen.

Veranschlagen wir die Kosten des Ausländers während der Curzeit, das ist während eines vier- bis sechswöchentlichen Aufenthaltes (Logis, Verköstigung, Taxen für Bäder, Cur- und Musiktaxen, Einkäufe im Orte selbst u. s. w.) mit durchschnittlich 150 Gulden, eine gewiss eher zu niedrig als zu hoch gegriffene Ziffer, so beträgt die Summe, welche das Ausland in den böhmischen Bädern verbraucht, sechs Millionen Gulden. Wahrlich eine stattliche Summe ausländischen Capitales, das mit jedem Jahre seinen Einzug in Böhmen hält und sich von hier über das ganze Land, ja über das ganze Reich verbreitet.

Diese Summe kömmt zunächst den Curorten und ihrer Umgebung zu Statten, in weiterer Beziehung aber auch dem Lande und dem Gesammtstaate.

Die Bewohner der böhmischen Curorte erfreuen sich durchschnittlich eines Grades von Wohlhabenheit, wie er selbst in den grossen Städten des Landes selten

gefunden wird. Während allenthalben im böhmischen Erz- und Riesengebirge über Noth und Elend geklagt wird, sind die ländlichen Districte in der unmittelbaren Nähe der Curorte im behaglichen Zustande. Die Landwirthschaft hat hier vollauf zu thun, mit ihren Producten den grossen Bedarf der Curorte zu decken. Die Steuerkraft der Curorte Böhmens ist eine grosse; Carlsbad, Marienbad, Teplitz und Franzensbad liefern ein sehr ansehnliches Percent der gesammten Steuern des Landes.

Aber auch indirect stellen sie dem Staate ein grosses Contingent von auswärtigen Steuerzahlern, die sonst an Oesterreich keinen Kreuzer abführen würden. Briefe zu schreiben, Telegramme absenden, Cigarren zu rauchen gehört zu den Bedürfnissen der meisten Curgäste, welche naturgemäss hiefür dem Staate ihre Steuern entrichten müssen. Die Einnahme aus dem Postverkehre und an Telegraphengebühr in den böhmischen Curorten rangirt den Beträgen nach bald hinter jenen der Landeshauptstadt. Das Erträgniss der Tabaksregie ist in diesen Curorten so bedeutend, dass der Staat sich veranlasst sieht, daselbst eigene Specialitätenlager zu halten.

Die grosse Bewegung der Reisenden in die böhmischen Bäder gibt sich in den Ausweisen der betreffenden Eisenbahnen durch gewaltige Ziffern der Mehreinnahmen während der Sommermonate kund und die Zollämter verzeichnen ein Gleiches in ihren Ausweisen.

Für die heimische Industrie haben die böhmischen Curorte die Bedeutung von monatelang anhaltenden

Märkten, auf denen ein lebhafter Umsatz in den verschiedensten Waaren stattfindet. Glaswaaren, Bijouterien, böhmische Spitzen und Leinen, Galanterieartikel, Kleiderstoffe bilden das Object mehr oder minder zahlreicher Einkäufe. Der ausländische Kaufmann lernt aber auch hier den Stand der böhmischen, österreichischen Industrie kennen und auf diese Weise wird alljährlich manch' grossartiger Export österreichischer Producte, z. B. böhmischer, oft in die weitesten Fernen angeregt. Viele der ausländischen Curgäste benützen endlich auch die Anwesenheit in den böhmischen Bädern, um Prag und Wien zu besuchen, einen Ausflug in die böhmische Schweiz, in das österreichische Salzkammergut zu unternehmen.

Welch' grosse national-öconomische Bewegung bringen die alljährlichen Reisen höchster Herrschaften, regierender Häupter mit grossem Gefolge in den böhmischen Bädern hervor. Die Summen, die hiedurch ihren Umsatz hier finden, entziehen sich jeglicher Berechnung.

Die Versendung der böhmischen Mineralwässer und Mineralproducte bildet einen Activhandel im besten Sinne des Wortes. Die Zahl der alljährlich versendeten Flaschen mit böhmischen Mineralwässern ist mit 5 bis 6 Millionen nicht zu hoch veranschlagt und da erfahrungsgemäss ein analoges Verhältniss des Besuches der Curorte und der Versendung der Mineralwässer besteht, so kann man wohl annehmen, dass das Ausland etwa 4 Millionen Flaschen böhmischer Mineralwässer bezieht. In den officiellen

Handelsausweisen ist der Werth dieser exportirten Mineralwässer für das Jahr 1875 mit 1,413.940 Gulden angegeben. Der Export von Brunnensalz und Brunnenpastillen ist hiemit nicht einbegriffen. Dass die einheimische Glasindustrie durch diese Versendung ansehnliche Beschäftigung findet, sei nur nebenbei bemerkt.

Betrachten wir schliesslich den Fortschritt, der während der letzten zehn Jahre in den böhmischen Bädern zu verzeichnen ist.

Die böhmischen Curorte haben in dem letzten Decennium in der That grossartige Veränderungen und Umgestaltungen erfahren. Mancher derselben hat in dieser kurzen Zeit einen kaum geahnten Aufschwung genommen, mancher auch ist erst ganz neu auf dem Heilgebiete entstanden.

In den allbekannten vier böhmischen Weltbädern fand eine völlige Umgestaltung der bestehenden Verhältnisse durch das im Jahre 1868 in's Leben getretene Gesetz statt, das die Verwaltung der böhmischen Curorte als eine Landesangelegenheit erklärte und regelte. An die Stelle der k. k. Curcommissionen, welche bisher die Behörde während der Saison repräsentirten, trat die autonome Gemeinde. Mit rührigem Eifer war diese bestrebt, die Curzwecke zu fördern und an allen Enden regten sich neue Unternehmungen.

Es waren dabei mehrfache Umstände einem raschen Aufschwunge der Curorte förderlich. Vor Allem die moderne Richtung der Medicin, welche vorzugsweise hygienischen Rücksichten Rechnung trägt und mehr

denn je in unseren Curorten prachtvolle, von der Natur mit verschwenderischem Glanze eingerichtete Hospitäler für chronische Kranke erblickt. Die überaus glücklichen climatischen und sanitären Verhältnisse der böhmischen Curorte und ihre herrliche Lage im Gebirge, die Reinheit der ozonreichen Waldesluft finden neben der eigentlichen therapeutischen Bedeutung der Mineralquellen stets wachsende Werthschätzung.

Der grosse „volkswirthschaftliche Aufschwung", der sich nach dem französischen Kriege durch stärkere Geldcirculation kundgab, kennzeichnete sich in den böhmischen Bädern nicht blos durch eine rapide Steigerung der Zahl der Besucher, sondern auch durch das Emporschiessen von vielen Actienunternehmungen in jenen Orten. Ganze Strassen entstanden für das Geld der Actionäre in der Voraussetzung, dass die Curhäuser eine reiche Rente abwerfen würden, Badehäuser wurden mit grossem Comfort und Luxus eingerichtet, in der Anhoffnung grosser Revenuen für die Unternehmer, neue Quellen wurden ergraben und sorgsam gefasst, in der Annahme, aus ihrem Wasser Gold zu schöpfen.

Der „grosse Krach" hat zwar die Hoffnungen der Actionäre vernichtet, die Voraussetzungen der Unternehmer zu Schanden gemacht; aber die neuen Häuser, Anstalten und Quellen sind geblieben, der Wohnungsnoth wurde abgeholfen, vieles Gute ward geschaffen — die böhmischen Bäder haben mancherlei Grosses gewonnen.

Carlsbad, dessen Frequenz in diesen zehn Jahren von 9300 Parteien auf 16.100 Parteien gestiegen ist,

hat sich bedeutend vergrössert. Mit grossem Kostenaufwande wurden an den Quellen prachtvolle Colonnaden errichtet und den Sprudelausbrüchen durch zweckmässige technische Bauten entgegengearbeitet. Ein grossartiges, mit allem Comfort der Neuzeit ausgestattetes Curhaus ist erstanden und alle Verhältnisse haben einen grossstädtischen Charakter angenommen. Die Verpachtung der Carlsbader Wasserversendung, welche bisher jährlich 14.000 fl. Pachtzins eintrug, wurde im Jahre 1876 für den Jahresbetrag von 60.000 fl. vergeben, die Curtaxen wurden wesentlich erhöht. Hervorzuheben ist, dass die „Elisabeth- und Ochesterquelle" einer neuen Analyse unterzogen wurden. Ein der Stadt bewilligtes Anlehen von $2^1/_2$ Millionen Gulden wird ausser zum Baue der Colonnaden zur Herstellung einer Wasserleitung, zum Baue eines Theaters, eines Moorbadehauses, sowie zur Verlegung der Spitäler ausserhalb der Stadt verwendet.

Teplitz-Schönau wendete alle Mittel auf, um den Curort von der Industriestadt ungefährdet zu erhalten. In der That haben Jene Unrecht, welche behaupten, dass Beides nicht nebeneinander bestehen könne und das enorme Wachsen der Industrie in Teplitz den Niedergang des Curortes zur unabweislich nothwendigen Folge haben müsse. Nein! Teplitz, der hervorragendste Vertreter der Akratothermen, wird seine Stellung unter den Heilquellen fürderhin auch behaupten und braucht eben so wenig die Concurrenz anderer Thermen zu scheuen. Wir verweisen übrigens auf Aachen, das eine grosse Industriestadt ist und dessen Schwefelthermen alljährlich sich steigernden Besuches erfreuen.

Die Gemeindevertretungen von Teplitz-Schönau leisten, leider getrennt, nicht vereint wirkend, viel für Hebung der Curanstalten. Das neue „Kaiserbad“ ist ein prachtvolles Bauwerk, dessen Ausstattung und Einrichtung nichts zu wünschen übrig lässt. Um den inneren Gebrauch der Teplitzer Thermen als Trinkcur zu ermöglichen, wurden mehrfach zweckmässige Einrichtungen getroffen. Sämmtliche Quellen wurden einer neuen, genauen chemischen Analyse unterzogen. Die Verabreichung der fremden zum Trinken benützten Mineralwässer im Teplitzer Curgarten wurde von der Stadtgemeinde in eigene Verwaltung genommen. Eine dankenswerthe Entscheidung der Statthalterei verbot den beabsichtigten Betrieb des Thermalwasserpumpens mittelst Dampfmaschine in den Badeanstalten. Die Frequenz von Curgästen erfuhr in Teplitz-Schönau während dieses Decenniums keine solche grosse Steigerung, wie es in anderen böhmischen Bädern der Fall war. Immerhin ist aber die Steigerung eine beträchtliche; sie nahm von 6800 Parteien bis auf 8900 Parteien zu.

Marienbad hat in dieser Zeit nach jeder Richtung überraschenden Aufschwung genommen. Seine Häuserzahl hat sich um das Doppelte vermehrt. Die Ziffer der Curparteien ist von 3800 auf 7000 gestiegen; die Zahl der im Sommer daselbst praktizirenden Aerzte hat sich mehr als verdoppelt. Die hervorragendste Neuerung in den Curanstalten ist die mit grossem Kostenaufwand vollzogene Hinaufleitung des Wassers des Ferdinandsbrunnen in die innere Stadt. Mit der Einbeziehung der Stadt in das Schienennetz der Franz-Josefsbahn hat

dieselbe ein ganz anderes Gepräge erhalten und ist ein neues, elegantes Stadtviertel entstanden. Die Badehäuser haben wesentliche Zubauten erfahren, Dampfbäder wurden neu eingerichtet. Die Rudolfsquelle, die Waldquelle, der Carolinenbrunnen wurden neu analysirt; eine neue Quelle, die Alexandrinenquelle, wurde entdeckt, zweckmässig gefasst und der chemischen Analyse unterzogen. In dem jüngst erbauten, imposanten Stadthause wurde den Curgästen der langersehnte gesellige Vereinigungspunkt geboten.

In Franzensbad wurde in diesem Zeitraume, der allerdings auch die Zahl der Curgäste nahezu um das Doppelte vermehrte, am allermeisten von allen böhmischen Curorten „gebaut". Neue Strassenzüge, ja ganze Stadttheile mit palastartigen Gebäuden und eleganten Villen erstanden binnen kurzer Zeit. Der Umschwung, der sich hier vollzogen, gibt sich beispielsweise dadurch kund, dass ein Joch Moorgrund, das vor einem Decennium etwa 100 Gulden kostete, jetzt einen Werth von nicht weniger als 3500 Gulden repräsentirt und die Quadratklafter Grund statt mit 3 Gulden mit 30 Gulden bezahlt wurde. Das Loimann'sche wie das Cartellieri'sche Badehaus wurden ganz wesentlich erweitert; das städtische Badehaus wurde von einem Consortium von Badeärzten übernommen. Ein viertes Badehaus soll von einem Privaten erbaut werden. Das neue Curhaus ist ein schönes Werk moderner Architectur.

An Johannisbad, das sich immer mehr zur beliebten Sommerfrische der Bewohner preuss. Schlesiens gestaltet (dieses Land stellt fast 50 Percent der

Curgäste), ist eine verhängnissvolle Krise herangetreten. Seit langer Zeit leidet die Entwickelung dieses Curortes unter dem raschen Wechsel der Besitzer und nun ist wiederum der Besitz in andere Hände übergegangen, ohne dass diese Aenderung noch eine definitive genannt werden kann. Von dem Unternehmungsgeiste und der Opferwilligkeit des neuen Käufers wird die Zukunft Johannisbad's abhängen. Die Zahl der Curparteien ist im letzten Decennium von 500 auf 940 gestiegen.

Königswart macht keine sehr raschen, aber doch stetige Fortschritte. Die Zahl der Curgäste ist binnen der letzten zehn Jahre von 100 auf 350 gestiegen: allein die Curanstalten müssten ganz andere, gründliche Veränderungen erfahren, die Administration müsste mit wesentlich grösserer Energie vorgehen und der Eigenthümer müsste unvergleichlich grössere materielle Mittel aufwenden, wenn der Curort auf eine Höhe gebracht werden soll, welche das Niveau der localen Bedeutung überschreitet.

Liebwerda stagnirt in seinen Einrichtungen und seiner Frequenz. Schade, dass dieser Curort, der eine grössere Geltung zu beanspruchen geeignet wäre, sich gar nicht zu erheben versteht. Vielleicht wird die im Jahre 1876 daselbst errichtete Kaltwasserheilanstalt einiges Leben hervorbringen.

Sternberg scheint in jüngster Zeit Anstrengungen zu machen, um der Vergessenheit entrissen zu werden.

Aber auch eine Reihe neuer böhmischer Curorte ist während der letzten zehn Jahre entstanden. In diese

Reihe sind Bilin und Giesshübel-Puchstein getreten, deren wirksame Säuerlinge bis vor Kurzem nur versendet wurden und welche nun mit grossem Kostenaufwande zeitgemässe Einrichtungen getroffen haben, um das Mineralwasser an Ort und Stelle zu Trink- und Badecuren zu gebrauchen. Wir möchten den beiden Curanstalten den Rath geben, das grösste Gewicht darauf zu legen, dass daselbst für treffliche Milch und Molke gesorgt sei, denn diese beiden Orte scheinen uns nach Beschaffenheit ihrer Quellen, wie nach den örtlichen climatischen Verhältnissen so recht geeignet, Sommercurorte für Brustschwache und Lungenschwindsüchtige zu werden.

Ein neuer, d. h. eigentlich aus alten Anfängen neu erstandener Curort ist auch Neudorf (Constantinsbad) bei Mies, mit seinen kräftigsten Eisenwässern und seinem trefflichen Eisenmoore. Wenn der Curort richtig weiter strebt, dann dürfte er bald Königswart den Rang ablaufen und so recht das „böhmische Spaa“ werden. Die Actiengesellschaft, welche Eigenthümerin der neuen Curanstalt ist, scheint die Kosten, mit denen das Schaffen einer solchen nothwendig verbunden ist, nicht zu scheuen. Ein anderer neuer Curort ist in Krondorf im Entstehen begriffen, wo ein reiner alkalischer Säuerling sich an die Seite von Giesshübel und Bilin stellt.

Die reiche Stadt Brüx wurde plötzlich mit einer vielleicht zukunftsvollen Quelle beschenkt. Der neue „Sprudel“, dessen Wasser ich als analog mit gewissen Quellen Vichy's betrachte und als therapeutisch bedeutsam ansehe, ist noch nicht derart gefasst, dass man

eine Constanz seiner Bestandtheile und seiner Ergiebigkeit mit Bestimmtheit angeben kann. Auch hat bisher die Stadtgemeinde Brüx kein besonderes Geschick in der Einleitung jener Schritte bewiesen, welche zur Creirung eines Curortes führen. Es bleibt also sowohl von der weiteren geognostischen und chemischen Untersuchung, wie auch von dem Vorgehen und der Opferwilligkeit der Gemeinde abhängig, ob Brüx als Curort eine Zukunft hat.

Dem steigenden Bedürfnisse nach Sommerfrischen entsprechen Bodenbach, Eichwald, Ossegg, woselbst neue Villen erstehen und sich ein regeres Leben entwickelt.

Die Versendung des Mineralwassers nach auswärts hat in den böhmischen Curorten grossartige Dimensionen angenommen. Leider ist dieselbe in der letzten Zeit durch eine unnütze Controle geschädigt worden und haben sich in Folge dessen die Directionen der böhmischen Mineralwasserversendungen an die Behörde um Abhilfe gewendet. Von der Versendung des Mineralwassers in Thonkrügen ist man jetzt abgekommen und erfolgt dieselbe jetzt durchwegs in Glasflaschen.

# Kurze Geschichte der böhmischen Weltbäder.

Von

**Anton August Naaff.**

**Teplitz.** Die Cur- und Badestadt Teplitz ist nicht nur die älteste unter den Thermenstädten Böhmens, sondern eine der am frühesten gegründeten Städte des Landes überhaupt. Nur wenige ihrer Rivalinnen können sich der Altersgenossenschaft mit derselben rühmen.

Ihre Urgeschichte verliert sich gleich der ältesten Geschichte des Landes selbst in das Dunkel der Sage. — Die ältesten Chronisten bezeichnen nach der Gründungssage das Jahr 762 als den Zeitpunkt der Entdeckung der Heilquellen und der Entstehung des Curortes. Zur Zeit, da Herzog Przemisl über Böhmen regirte, soll ein Eber, der sich von der Heerde des Vladiken Kolostug getrennt hatte, mit den primitiven Bohrwerkzeugen seines Rüssels zuerst die heisse Quelle aufgefunden und die Hirten auf diese Naturmerkwürdigkeit aufmerksam gemacht haben. Die Sage klingt zu natürlich, zu ungekünstelt und kehrt mit geringer Aenderung in der Geschichte der böhmischen Curorte auch so consequent wieder, dass man sie nicht so hochmüthig und kurzweg abweisen darf und gut daran thut, ihr einen guten Theil historischer Glaubwürdigkeit zu belassen. Ohne allen Zweifel waren Hirten und Jäger, die Nomaden der ersten Colonisationsperiode Böhmens, die Entdecker der ältesten Heilquellen des Landes. Doch nicht nur die Sage —

auch geschichtlich sichergestellte Thatsachen sprechen indirect für die frühzeitige Entstehung des Ortes. Teplitz liegt im nahen Bereiche einer Stadt, die bereits in den ersten Jahrhunderten nach der Einwanderung des tschechischen Stammes der Mittelpunkt einer Zupa war. Von der Stadt Bilin aus, die bereits in den ältesten Zeiten der Sitz eines Zupans (Gauherrn) war — wurde unstreitig auch die Gegend von Teplitz frühzeitig in den Bereich der Colonisation und ersten Cultur gezogen, welche Schlussfolgerung auch durch die ganze spätere Entwickelungsgeschichte des Curortes und die Culturgeschichte dieses Landstriches selbst unterstützt und gerechtfertigt wird. Auch der Name der Stadt selbst spricht deutlich für das hohe Alter derselben *). Wie die Sage ferner berichtet, erbaute der Vladike Kolostug alsbald nach der Auffindung der Warmquelle eine Burg daselbst, unter deren Schutze sich sein Gefolge ansiedelte und dadurch den Grund legte zu der nachmaligen Stadt Teplitz **). Schon frühzeitig soll es harte Kämpfe zwischen den Vladiken gegeben haben, die sich den Besitz der neuen Ansiedlung streitig machten. Die Sage berichtet, dass Kolostug in dem Kampfe gegen den Zupan von Bilin,

---

*) Er ist tschechischen Ursprunges und wird mit allem Grunde von teply = warm hergeleitet. Teplitz ist also auch dem Namen nach zu schliessen eine Gründung der tschechischen Ansiedler und der ersten Colonisationsperiode Böhmens.

**) Noch heute nennt man ein niedriges alterthümliches Gebäude nächst dem Schlosse mit zwei spitzen Thürmchen die „Kolostug'schen Thürme“ und will darin die Ueberreste jener Burg erblicken; eine Annahme, die sich indess nicht historisch rechtfertigen lässt.

den Vladiken Kostial — sich als Sieger und bis zu seinem Tode (im Jahre 780) im Besitze der Heilquelle behauptet habe, eine Nachricht, die insofern einen historischen Kern in sich schliesst, als es erwiesen ist, dass in jener Periode die Vladiken des Landes allenthalben in unaufhörlichen Fehden miteinander lebten. In den folgenden Jahrhunderten bietet die Geschichte von Teplitz nichts als ein leeres Blatt; die Geschichte dieser Periode wird wohl ungeschrieben bleiben müssen für immer, da alle historischen Nachrichten fehlen und selbst die geschwätzige Sage nichts zu erzählen weiss.

Erst im XII. Jahrhundert stossen wir wieder auf eine Nachricht über die so lange verschollene Ansiedlung. Wie in so vielen Fällen, ist es auch hier die römisch-katholische Kirche, die durch ihre Klöster- und Ordensgründungen den besonderen Anstoss gab zur weiteren Entwickelung vieler Colonien zu grösserem Gemeinwesen. Herzog Wladislaw's Gemahlin — Judith — liess in frommem Eifer daselbst den Benediktinerinnen ein Kloster erbauen und stattete es mit grossem Landbesitze aus, der jedoch bald an das nahe Cistercienserstift Osseg kam, da das Kloster in den Kämpfen König Ottokar's und Kaiser Rudolf's I. im Jahre 1278 derart zu leiden hatte, dass die zerrütteten Vermögensverhältnisse den Verkauf des grössten Theiles des Grundbesitzes nöthig machten. — Als kirchliche Niederlassung und Ordensresidenz, wie sie Teplitz durch mehrere Jahrhunderte in erster Reihe blieb, war die Curort-Colonie den Verheerungen in den zahlreichen Glaubenskämpfen jener Zeit nur allzu sehr ausgesetzt und die Geschichte des Curortes in dieser Periode beschränkt sich einzig auf die Berichte der

Ueberfälle und Plünderungen, die zunächst das Nonnenkloster unter dieser Zeit zu erdulden hatte. Nicht genug an dem verheerenden Kriegszuge des abtrünnigen Prämonstratensermönchs J. Dlaubal von Selau im Jahre 1421, plünderte fünf Jahre später Procop der Kahle das Kloster abermals gänzlich aus; und die letzten Ueberreste des Ordenshauses, die diesem Raubzuge noch entgangen waren, zerstörte er auf seinem Durchzuge in den Jahren 1429 und 1430. Das Kloster ward dadurch vollends zur Ruine und die Colonie — da die letzten Nonnen sich geflüchtet hatten — ein herrenloses Gut.

In Folge dessen wurde es von der Landesregierung als Krongut in Besitz genommen und gelangte hierauf durch Verpfändung von Seite König Siegmund's an Jakubek von Wrzowez, den Herrn auf Bilin. Herzog von Podiebrad bestätigte das Pfandrechtsverhältniss zu Gunsten seiner Gemahlin Johanna, die dem aufstrebenden Curorte von ihrem königlichen Gemahle viele Privilegien erwirkte. Die Besitzverhältnisse waren indess in jener Zeit so rasch veränderlich und ohne alle Stabilität, dass Schloss und Curort Teplitz in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts allein nicht weniger als 8 Dynastien an sich vorüberziehen sah: Apel und Felix von Vitzthum (1502), Albrecht Kolowrat-Liebsteinsky (1508—11), Waldstein (1511—24), Sig. von Smirschitz (1524—27), Joh. R. v. Malzan (1527—30), die Herren von Rozmital (1530—38), Simon Tresticko von Hirsow (1538—1544) und Wolfgang von Wrzesowicz, böhm. Oberstlandschreiber, welch' letzterer im Jahre 1544 die längere Zeit getrennten Besitzungen wieder vereinigte und Teplitz durch den Ankauf der Nachbargüter Turn und

Schönau wesentlich vergrösserte. Diesem Guts- und Schutzherrn verdankt der seiner Zeit wohl schon bekannte und ziemlich besuchte Curort einen grösseren Aufschwung. Er ist der Begründer der ersten Badeanstalten und curörtlichen Anlagen; zugleich liess er auch die verfallene Burg auf dem Schlossberge, sowie die Schlosskirche, in welcher er begraben ist — neu erbauen. Nach ihm gelangte Teplitz (1567) in den Besitz seines Bruders Bernhard; die nächsten Besitzer sind: Janus von Schönberg (1578), Radislav Kinsky d. Ae. (1585) [der die im heutigen Stadt- und Fürstenbade befindlichen drei Hauptquellen fassen liess und die Badeanstalt vergrösserte], Radislav Kinsky der Jüng. (1615) [der gleichfalls die Badeanstalten und die Burg auf dem Schlossberge erweiterte] und schliesslich als letzter Schutzherr dieses Namens — Wilhelm v. Kinsky (1619). Seine Herrschaft fällt in die Periode des unseligen Glaubens- und Bürgerkrieges, der ganz Deutschland und Oesterreich durch 30 Jahre verwüstete — und auch den Curort auf's schwerste schädigte, während dessen Schutzherr selbst — bei der Katastrophe im Egerer Schlosse (15. Februar 1634) einen blutigen Tod fand.

Der Witwe des als Rebellen gefallenen Wilhelm von Kinsky wurde das Gut confiscirt, worauf sie unter Mitnahme des ganzen Archivs sich flüchtete, wodurch Teplitz um seine wichtigsten Urkunden aus früheren Jahrhunderten gebracht wurde. — Mittelst Schenkung durch Kaiser Ferdinand II. kam Teplitz am 4. Mai 1634 an den General Grafen Aldringen und als dieser im selben Jahre am 20. Juli bei Landshut im Gefechte fiel — an seinen nächsten Verwandten, den Grafen Markus von Aldringen, Bischof von

Seggau. Die nächsten Besitzer von Teplitz aus dieser Familie waren: Paul von Aldringen, Bischof von Tripolis, und Anna von Aldringen, dessen Schwester, die es als Mitgift ihrem Gemahl Hieronymus von Clary in die Ehe brachte. Hiedurch, sowie mittelst Bestätigungsbriefes Kaiser Ferdinand's II. vom Jahre 1635 kam Herrschaft und Curort Teplitz in den Besitz der Familie Clary, die, in der Folge das Prädicat und Wappen jener von Aldringen mit dem ihrigen vereinigend, als Grafen von Clary-Aldringen die Schutzherrschaft über Teplitz bis in die neueste Zeit behielten. In dieser Zeit, als im letzten Decennium des dreissigjährigen Krieges, hatte Teplitz durch Feindeshand viel zu leiden. Wiederholt (1634, 1639 und 1646) wurde der Curort geplündert und hiebei auch das Schloss zerstört. Ueberdies verzehrte wenige Jahre später (1654) ein grosser Brand nahezu die ganze Stadt. Die Schutzherren dieser Periode — Markus Clary (vom 1. Jänner 1666) und Graf Hieronymus von Clary-Aldringen (vom 28. Jänner 1666 an) suchten nun den wiederholt so hart mitgenommenen Curort nach Kräften neu aufzubauen und zu heben *). Unter den nächsten Besitzern Johann Georg († 1702) und Franz Carl von Clary-Aldringen nahm Teplitz einen stetigen Aufschwung; insbesondere der Letztere ist der Begründer der meisten noch jetzt bestehenden Schöpfungen und des europäischen Rufes des Curortes. Er erbaute das Schwefel- (jetzt Neu-)bad, das Schlangenbad, das Jagdschloss Doppelburg und das Schützenhaus, legte den Tischauer Thiergarten an und kaufte

*) Unter Markus Clary's Herrschaft kam auch der erste Badearzt Dr. Possenreuter nach Teplitz; zugleich wurden auch die ersten Specialbäder hergestellt.

die Herrschaften Graupen, Soborten, Pihanken, Zinnwald und Voitsdorf, die mit jener von Teplitz zu einem Fideicommissgute (1749) erhoben wurden.

Unter seinem Sohne und Nachfolger Franz Wenzl (seit 1751) wurde die Herrschaft durch den Ankauf von Seesomitz vergrössert und das Schloss durch einen Umbau in der heutigen Gestalt hergestellt *). Der von Kaiser Josef II. (1767) in den Reichsfürstenstand erhobene Franz W. von Clary-Aldringen übergab Teplitz seinem Bruder Johann Nepomuk, durch dessen Fürsorge und fürstliche Freigebigkeit der Curort einen erhöhten Aufschwung nahm.

Nach einem neuen grossen Brande, der im Jahre 1793 166 Gebäude einäscherte, erstand die Stadt in neuem Glanze und auch eine Reihe von Bädern, so das Stein-, das Tempel- (jetzt Stefans-), Stadtbad wurden theils neu aufgebaut, theils ganz neu gefasst. Die Curstadt begann nun in verschönter und verjüngter Gestalt neu aufzublühen, ohne von kriegerischen und Elementarereignissen in ihrer weiteren Entwickelung gestört zu werden. Der Sieg bei Kulm rettete Teplitz vor einer französischen Invasion und der am 9. September 1813 von den Monarchen Oesterreichs, Preussens und Russland zu Teplitz abgeschlossene Allianzvertrag vor ferneren Kriegswirren und Truppendurchmärschen überhaupt. Unter den nächstfolgenden Schutzherren: Fürst Carl (1826—31) und Edmund Moritz von Clary-Aldringen (1831) erfreute sich die Curstadt einer ruhigen und gedeihlichen Entwickelung und insbesondere unter der An-

*) Zur Zeit seiner Regierung wurden auch die Steinbadquellen zuerst gefasst.

regung und Beihilfe des Letzteren wurde Vieles geschaffen, das dem Curorte zum Schmuck und Nutzen gereichte. In diese Zeit fällt die Errichtung einer Trinkanstalt sammt Colonnade (1834), der Neubau des Stadtbades in Teplitz und des Schlangenbades in Schönau (1836—39), die Bepflanzung der Königshöhe u. s. m. a. Der im Jahre 1835 in seinen Mauern abgehaltene neuerliche Monarchen-Congress der Allianzmächte bereicherte die Geschichte der Curstadt abermals um ein welthistorisches Blatt. In den folgenden Jahren verjüngte und vergrösserte sich Teplitz durch den Neubau des Steinbades und der Tempelbäder [jetzt Stefansbäder] (1842—57) und die Anlegung neuer Stadttheile: der Königsstrasse, Jägerzeile, Edmund- und Elisabethstrasse (1840—49), so dass es zur Zeit der Märzrevolution, die ihm gleich anderen die Befreiung vom Unterthänigkeitsverhältnisse brachte, bereits zu einer ansehnlichen Stadt herangewachsen war, die hinfort selbstständig und unabhängig ihre Selbstregierung besorgte.

Im Uebrigen liessen die Wirren und Kämpfe der Sturmjahre 1848 und 49 die Stadt unberührt. Sie wurde nach der Wiederherstellung der gesetzlichen Ordnung im Lande im Jahre 1850 zum Sitze einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichtes erhoben, mit einer Haupt- und Unterrealschule bedacht (1851) und endlich auch durch Eröffnung der Aussig-Teplitzer Eisenbahn (19. Mai 1858) in den Weltverkehr eingereiht. Den grössten Aufschwung aber hat die Badestadt in den letzten zwei Jahrzehnten genommen, da sie sich nicht nur als Curort mächtig hob und ausdehnte, sondern auch zur Industrie- und Handelsstadt heranbildete, die nun mit den ersten Städten des

Landes wetteifert. Die im Jahre 1866 im österr.-preussischen Kriege erfolgte, vom 5. Juli bis 21. September dauernde Occupation durch preussische Truppen brachte der Stadt in Folge der musterhaften Haltung des Feindes keinen wesentlichen Schaden und that ihrem Aufblühen keinen Eintrag. Bald erfolgten neue grosse Prachtbauten, so im Jahre 1869 jener des Kaiserbades, des Stadttheaters (1872—74), des Cursalons und zahlreicher neuer, prächtiger Cur- und Privathäuser, Parks und Anlagen, die Teplitz zu einer der schönsten modernen Städte umwandelten, die nun schmuck und lebenskräftig und neu verjüngt mit berechtigtem Stolze auf das erste Jahrtausend ihres Bestandes zurückblicken kann.

**Carlsbad.** Die zweitälteste der deutschböhmischen Curstädte musste sich's lange Zeit gefallen lassen, das Jahr 1370 als ihr Geburtsjahr nennen und einen Jagdhund Carl's IV. als den Erfinder des weltberühmten Sprudels preisen zu hören. Dieser sagenhafte vierfüssige Entdecker Carlsbad's, so poetisch auch das Märchen Manchem klingen mag, kommt indess um mindestens ein Jahrhundert zu spät. Wenn wir ihn schon nicht, um die Analogie mit Teplitz nicht zu stören und auch dem Thierreiche sein Recht zu lassen, ganz in das Reich der Fabel verweisen wollen, so muss er es sich doch gefallen lassen, um 100 oder 120 Jahre früher seine heisse Promenade durch das Sprudelbecken zu machen. Die natürliche Beschaffenheit und Cultur der ganzen Gegend, ihre Colonisations- und Culturgeschichte, die Nachrichten der ältesten Chronisten und die Rückschlüsse aus den ältesten Urkunden und historischen Thatsachen nöthigen den Forscher, der sich nicht mit Rockenstuben-

märchen zufrieden geben kann und will, die Entdeckung des Sprudels bereits einer weit früheren Periode zuzuweisen. Es steht nun ausser Zweifel, dass die heissen Quellen von Carlsbad bereits in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausendes nach Chr. G. (wenn auch noch wenig) bekannt waren. Historische Andeutungen hierüber fanden sich bereits im VIII. Jahrhundert *). Die Gründung der ersten Ansiedlung an Stelle des heutigen Carlsbad konnte den neuesten Forschungen zufolge nur zu Ende des XII. oder spätestens Anfangs des XIII. Jahrhunderts (annähernd zwischen 1180 bis 1239) erfolgt sein **). Die bekannte Sage von der Gründung Carlsbad's durch Kaiser Carl IV. macht sich einer argen Verspätung schuldig; sie hat nur insofern eine theilweise historische Grundlage und Berechtigung, als Carl IV. vermöge seiner vielfachen Bemühungen um die Hebung des jungen und bis dahin wenig bekannten Curortes als Begründer des europäischen Rufes desselben genannt werden muss. Carl IV. hat die heissen Quellen nicht entdeckt im gewöhnlichen Sinne des Wortes — wohl aber in dem Sinne, dass er die Bedeutung derselben als Heilquellen erkannte und ihnen durch Vergrösserung der Ansiedlung und ausgiebige Fürsorge Rechnung trug. Die dankbare Nachwelt feierte in Folge dieser seiner grossen Verdienste um den Curort den Kaiser als Gründer Carlsbad's. Die erste urkundliche Nachricht über Carlsbad liefert das Privilegium des Königs Johann *(breve testatum)* vom Jahre 1325, mittelst welchem er den Curort „Warm-

*) Cosmas Chronicon Bohem.

**) Siehe: Die Cur- und Badestadt Carlsbad — von Anton Aug. Naaff, Comotovia V. Bd. S. 14 u. s. f. (Prag, Fried. Ehrlich.)

bad" mit dem Dorfe „Thiergarten" belehnt. (Elbogner und Egerer Stadtarchiv). Diese Belehnung liefert den vollsten Beweis, dass Carlsbad nicht erst im Jahre 1370 entstanden sein kann. Carl IV. kam um die Mitte des XIV. Jahrhunderts zum ersten Male nach Warmbad. Ob er schon bei seinem ersten Besuche die Sprudelwassercur versuchte, wie die Sage es will, um seinen verwundeten Schenkel zu heilen, ist schwerlich zu ermitteln. Dass er aber die Bedeutung der Heilkraft dieser Quellen und die Reize des Thales wohl zu würdigen wusste, erhellt aus der Thatsache, dass er alsbald ein kaiserliches Lustschloss auf dem Felsen nächst dem Sprudel erbauen liess (1358—64) *) und für den Aufschwung des Curortes dadurch sorgte, indem er der nun nach ihm benannten Ansiedlung „Carlsbad" die kaiserlichen Stadtrechte verlieh (1370). Ueberdies beschenkte er die neucreirte Curstadt mit dem Dorfe Trahwitz und beträchtlichen Waldungen. Carl IV. blieb bis zu seinem Tode ein treuer Freund und Förderer Carlsbad's, das er wiederholt und zum letzten Male im Jahre 1376 besuchte, in welchem Jahre er auch — (bereits sehr leidend) — die Cur hier gebraucht haben dürfte. Die nächste urkundliche Nachricht über Carlsbad nach dem Tode Carl's IV. († 1378) liefert die Privilegiumsbestätigung König Wenzel's vom Jahre 1401, in welcher der Stadt Carlsbad auch das *jus asyli* verliehen wird. Das kaiserliche Schloss zu Carlsbad scheint nach dem Tode Carl's IV. von den Landesregenten wenig mehr beachtet und noch weniger besucht worden zu sein, da sie es sonst wohl nicht schon in der zweiten Hälfte

*) Siehe Bruschius und Hajek.

des XV. Jahrhundert sammt Elbogen an das Geschlecht der Schlick verpfändet hätten. Die Schlick'schen Pfandherren verpfändeten es wiederum (um das Jahr 1455) an den Ritter W. Polacky von Polacky um 500 Rh. Gulden. Dieses doppelte Pfandverhältniss führte indess bald zu heftigen Kämpfen zwischen den Elbognern und dem Ritter v. Polacky, sowie den Carlsbadern selbst, bis schliesslich das Carlsbader Schloss von den Ersteren erobert und geplündert wurde. Die Stadt nahm in dieser Periode einen solchen wirthschaftlichen Aufschwung, dass sie im Jahre 1493 von Stefan v. Branden den Edelhof in Trahwitz zu kaufen im Stande war, trotzdem die Bürger von den Pfandherren vielfach bedrückt wurden, so zwar, dass sie den Schutz des Landtages anzurufen genöthigt waren, der denn auch zu ihren Gunsten entschied (1506). Durch eine Schenkung des Herrn Gilg von Stampach wurden die Besitzungen der Stadt im Jahre 1511 abermals vermehrt, und zwar um das Dorf Fischern. Bereits auch schildert der erste Badearzt Carlsbad's, W. Paier, den Curbesuch in dieser Zeit als einen ziemlich lebhaften. Dies kam der Stadt so zu Statten, dass sie im Jahre 1532 von Hieronymus Schlick das Dorf Rossnitz käuflich erwerben konnte. Da dieser Pfandherr sich im Jahre 1547 genöthigt sah, alle seine Pfandgüter an den Kaiser Ferdinand I. zurückzustellen, so fiel auch hiemit Carlsbad wieder an die kaiserl. Kammer. Die Stadt selbst vermehrte in der Folge ihre Besitzungen abermals durch Kauf um die Dörfer Thonitz, Ober- und Untermaierhöfen (1553) und um das kaiserl. Schloss selbst, das, bereits öde und baufällig geworden, ihr schenkungsweise von Kaiser Maximilian überlassen wurde (1562).

In den nächsten Jahrzehnten hatte Carlsbad, bisher von grösseren Verheerungen verschont — wiederholt durch grosse Wasserfluthen zu leiden. Die erste dieser Ueberschwemmungen (1570) verursachte einen Schaden von 4000 Schock Meiss.; die zweite zerstörte am 9. Mai 1582 den grössten Theil der Stadt, wobei auch 20 Menschenleben der Tepl zum Opfer fielen. Zur Entschädigung hiefür bedachte Kaiser Rudolf II. die Stadt mit mehrfachen Beneficien, und so konnte sie ihre Besitzungen im Jahre 1598 wiederum durch Ankauf der Waldungen „Soss und Ploben" vermehren. Kriegs- und Elementarereignisse brachten indess bald wieder neue Drangsale über Carlsbad, da der Türkenkrieg grosse Abgaben forderte und eine Feuersbrunst am 13. August 1604 von den 102 Häusern der Stadt 99 einäscherte. Wiederum sorgte Kaiser Rudolf für die hart betroffene Stadt, indem er sie im Jahre 1609 auf fünf Jahre von allen Steuern befreite und die meisten ihrer Besitzungen als freie Erbgüter erklärte. Carlsbad erholte sich bald und kaufte bereits in den Jahren 1614 und 15 die Rittergüter Tallwitz, Schobrowitz, Hohendorf und Weheditz, theilweise mit erborgten Geldern. Im Jahre 1617 kam Carlsbad durch Verpfändung von Seite des Kaisers Mathias an Kaspar Egerer in Schlaggenwald. Neuerliche Ueberschwemmungen, ein heftiger Sprudelausbruch, Kriegslasten und Brandschatzungen der Mansfeld'schen Truppen (1620), Theuerung und Auswanderung der Lutheraner aus der Stadt (die nach 74jähriger Herrschaft des Protestantismus im Jahre 1628 wieder katholisch gemacht wurde), Invasionen und Plünderungen der schwedischen Truppen (1631 und 1640), Seuchen und Brände (1633 und 34), eine neue grosse

Wasserfluth (1636) brachten Carlsbad in eine derart missliche Lage, dass die Stadt einen guten Theil ihrer Güter, und zwar Tallwitz, Schobrowitz und Hohendorf verkaufen musste (1636). Auch in der letzten Periode des 30jährigen Krieges hatte Carlsbad noch schwer zu leiden.

Die Plünderungen der Schweden (7. und 8. Februar 1646), Durchmärsche churkölnischer Truppen (12.—14. Dec. 1646) und ein verheerender Eisgang (1656) schädigten es abermals so schwer, dass Kaiser Leopold I. im Jahre 1658 der Bürgerschaft alle Lehensleistungen zu erlassen sich gedrängt fühlte.

Noch waren die Wunden des 30jährigen Krieges nicht vernarbt, so drohte ein Bauernaufstand der Stadt mit neuem Verderben. Glücklicher Weise gelang es, die Bauernrebellen durch gütliche Unterhandlungen wieder zum Abzuge aus der Stadt zu bewegen, so dass sie vor weiterer Gefahr verschont blieb. Nun endlich — nach langen stürmischen Heimsuchungen kam über Carlsbad wieder eine Zeit friedlichen Gedeihens und erfreulichen Aufschwunges. Eine Reihe fürstlicher Curgäste (Georg III. von Sachsen, der Herzog von Lauenburg 1682, Friedrich August von Sachsen, der Herzog von Hannover, der Churfürst von Brandenburg 1691 und 95) verlieh dem Curorte neuen Glanz und Ruf, und glänzende Feste brachten der Bürgerschaft reichlicheren Erwerb. Abermalige heftige Sprudelausbrüche (1703 und 1713), die Erhebung Carlsbad's zur königlichen Stadt durch Kaiser Josef I. (13. December 1707), der Curaufenthalt des Czars Peter's des Grossen (1711 und 12), bilden die wichtigsten Ereignisse im Beginne des XVIII. Jahrhunderts. Im Jahre 1721 vermehrte sich der städtische

Besitz wieder durch die Schenkung einer Waldung (zum „ewigen Leben") von Seite der Domäne Giesshübl. Mehrfache fürstliche Besuche (der Kaiserin Elisabeth 1721, des Herzogs von Gotha 1726, des Kaisers Carl VI. 1732, des Königs Friedrich Wilhelm I. 1732) sind — als die Stadt fördernde; verschiedene Elementarereignisse, darunter ein neuer grosser Sprudelausbruch (1727), ein verheerender Wolkenbruch (1735) und ein die Waldungen verwüstender Orcan als die Stadt schwer schädigende Geschehnisse der genannten Periode zu verzeichnen. Unter den Kriegswirren der nächsten Jahre hatte auch Carlsbad wieder Manches zu leiden, da französische Truppen nicht nur die Umgebung verwüsteten, sondern auch (im Jahre 1742) Carlsbad selbst heimsuchten und brandschatzten. Kurz nach einer abermaligen grossen Ueberschwemmung (1746) und der Bohrung eines neuen Sprudels (1749) brachte der Ausbruch des siebenjährigen Krieges neue Leiden und Drangsale über die Stadt, die an die preussischen Truppen nach Postelberg (1757) wiederum 3300 Gulden als Contribution zahlen musste. Zwei Jahre später äscherte ein neuer Brand die so oft schon verheerte Stadt grösstentheils wieder ein, die binnen 5 Stunden 224 Häuser verlor. Zu alldem drohten wiederholte Truppendurchmärsche der preussischen Armee mit neuen Brandschatzungen (1762), die indess durch den Edelmuth des preussischen Generals Balling von Carlsbad glücklich abgewendet wurden, da er die bereits erhobenen Brandsteuern wieder zurückerstatten liess. Die Fassung der Garten- [jetzt Theresienquelle] (1762) und der Besuch Kaiser Josef's II. (1766), ein neuer Sprudelausbruch (1768), die Entdeckung des Schlossbrunnens (1769), eine grosse

Theuerung und Hungersnoth (1771) und eine verheerende Seuche — sind als die nächstwichtigen Ereignisse der Geschichte Carlsbad's zu nennen. Einen neuen bemerkenswerthen Sprudelausbruch hatte Carlsbad im Jahre 1774 mit vieler Mühe zu bewältigen. Im Jahre 1777 sah sich die durch den letzten Brand so schwer geschädigte Stadt endlich wieder im Besitze der Mittel, ein neues Rathhaus zu erbauen, dem im Jahre 1787 auch ein neues Theater sich anreihte. Der Freude über die im Jahre 1784 entdeckte Bernhardsquelle folgte 1788 neue Besorgniss um den Sprudel, der wiederum an zehn Stellen ausbrach. Im letzten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts ward dem Curorte die Auszeichnung zu Theil, die Dichterfürsten Goethe und Schiller (im Jahre 1791) zu beherbergen, denen auch Tiedge sich zugesellte. Die Fassung des Schlossbrunnens, der Bau des ersten Tempels oberhalb des Sprudels (1797), der Besuch des Erzherzogs Carl und ein neuer Sprudelausbruch (1799) bilden den Abschluss der wichtigsten Ereignisse der Stadt im XVIII. Jahrhunderte. Das nun folgende brachte gleich im Beginne der Badestadt viele hohe Gäste, so im Jahre 1803 die Erzherzoge Johann und Ludwig von Oesterreich, 1804 Gustav Adolf IV., König von Schweden, 1810 die Kaiserin Maria Ludovica von Oesterreich und die Erzherzogin Leopoldine und 1812 den Kaiser Franz I. von Oesterreich und Maria Louise, Kaiserin von Frankreich. Anderseits vergassen auch Elementar-Unfälle und sonstige Heimsuchungen es nicht, sich ab und zu wieder einzustellen. Im Jänner 1806 stattete die aus ihren Ufern tretende Tepl der Stadt wiederum einen verheerenden Besuch ab; 1808 zerstörte ein neues Hochwasser die Fahr- und Fuss-

wege, desgleichen im folgenden Jahre, wodurch der Stadtsäckel in harte Mitleidenschaft gezogen wurde. Hiezu kam auch noch am 2. September 1809 ein neuerlicher, und zwar der bedeutendste Sprudelausbruch, in Folge dessen der Sprudel selbst grosse Veränderungen zeigte, während der Schlossbrunn ganz ausblieb und an anderer Stelle eine neue, die Hygiea-Quelle entdeckt wurde, die sodann im Jahre 1812 die erste Fassung erhielt. Da auch für die Verschönerung der Stadt selbst, für die Anlage von Strassen, Wegen, Promenaden u. s. f. in diesem Jahrzehnt bereits Namhaftes gethan worden war, und die neue Fassung und Eindämmung des Sprudels wiederum grosse Opfer forderte, so fand sich Kaiser Franz I. bewogen, im Jahre 1810 der Stadt 30.000 Gulden zum Verbau des Sprudelausbruches unverzinslich vorzustrecken. Im nächsten Jahre entstand gleichfalls mit grossem Kostenaufwande die neue Wandelbahn beim Neubrunn, im Jahre 1812 ein neuer Tempel zum Schutze des Sprudels. Im nächsten Jahre (1813) wurde die im neuen Aufblühen begriffene Curstadt wiederum durch den Wellenschlag der letzten napoleonischen Kriege in ihrer Entwickelung gehemmt, zurückgedrängt und neuerdings geschädigt. Ueber 1000 Verwundete und Gefangene der bei Culm geschlagenen französischen Armee kamen im October 1813 nach Carlsbad, und die städtischen Domänen mussten zum Transporte und zur Verpflegung der gefangenen feindlichen, sowie der durchziehenden verbündeten Truppen Beträchtliches leisten. Auch das Jahr 1814 brachte noch wiederholt Durchmärsche russischer Truppen. Nun folgte endlich eine lange Periode friedlichen, erfreulichen Aufschwunges.

Carlsbad feierte wiederholt glänzende Friedensfeste, so im Jahre 1816 zu Ehren des anwesenden Feldmarschalls Blücher und jenes am 3. August desselben Jahres zu Ehren des Königs Friedrich Wilhelm von Preussen, der im gleichen Jahre, sowie auch 1817 als Curgast nach Carlsbad kam. Das folgende Jahr brachte die Kaiserin Maria Feodorowna von Russland zur Cur nach Carlsbad; das Jahr 1819 sah an der Tepl den folgenreichen Ministercongress tagen; zu diesem socialpolitischen kam im Jahre 1821 ein neues schweres Elementar-Unglück, da eine Ueberschwemmung in Folge eines Wolkenbruches am 9. September einen Schaden von 224.169 fl. 30 kr. W. W. anrichtete und die Stadt furchtbar verwüstete.

Die Wiederkehr des Schlossbrunnens (15. Oct. 1823), ein neuer Sprudelausbruch (im Juli 1824), der Neubau der Sprudel- und Mühlbrunncolonnaden (1827), eine abermalige verheerende Wasserfluth (10. Juni 1827), die Erbauung eines Säulenganges und Tempels über dem Schlossbrunn (1830) und eines neuen Sprudelbadehauses (1831) sind als die nächstwichtigen Ereignisse der Geschichte Carlsbad's hervorzuheben. Zwei Sprudelausbrüche (in den Jahren 1832 und 1834) forderten auf's Neue grosse Anstrengungen und Opfer. Im folgenden Jahre konnte die Stadt am 14. September wiederum in Kaiser Ferdinand I. und der Kaiserin Maria Anna zwei fürstliche Gäste in ihren Mauern begrüssen. In balneologischer Hinsicht ist aus diesem Jahre die Entdeckung eines Moorlagers nächst Drahowitz zu erwähnen; es wurde in Folge dessen bereits im nächsten Jahre zur Errichtung von Moorbadlogen geschritten. Der Besuch der Königin von Baiern, des Königs von Griechen-

land (5. Juli 1836) und des Erzherzogs Johann von Oesterreich (1837) erhöhte den äusserlichen Glanz, die Entdeckung des Marktbrunnens vermehrte die Quellen — des Curortes (1838).

In dasselbe Jahr fällt auch die Eröffnung der Gasbäder und der Besuch der Kaiserin von Russland, der Grossfürstin Alexandra und des Kronprinzen von Preussen, sowie die Verbauung eines neuen Sprudelausbruches im Teplbette. Von fürstlichen Besuchern während der folgenden Jahrzehnte sind hervorzuheben: Erzherzog Carl von Oesterreich (17. September 1840), Erzherzog Stefan (1845), Grossherzog von Weimar (1849), König Otto von Griechenland (1852 und 1865), Friedrich Wilhelm IV., König von Preussen (1856), König Wilhelm von Preussen (1863), Kaiser Franz Josef I. von Oesterreich (22. Juni 1864), König Johann von Sachsen (October 1866), Kronprinz Friedrich Wilhelm von Preussen, Erzherzog Carl Ferdinand, Churfürst von Hessen-Cassel (1870) und endlich aus neuester Zeit Dom Pedro, Kaiser von Brasilien, sammt Gemahlin (1871). Dass die Anwesenheit so vieler fürstlicher Curgäste unter dieser kurzen Periode dem Curorte neuen Glanz und Aufschwung bringen musste, liegt in der Natur der Sache. Das andauernd also ausgezeichnete „Fürstenbad“ wurde das Stelldichein der noblen Welt aller Nationen und sah von Jahr zu Jahr die Zahl seiner Curgäste höher steigen. Die Gemeinde suchte der dadurch angeregten Weiterentwickelung des Curortes nach Kräften gerecht zu werden. Es entstand ein neues Badehaus beim Mühlbrunn (1843), der Marktbrunn erhielt eine neue Fassung (1844), es wurde eine geregelte Mineralwasserversendung eingeführt (1849); der Sprudelsaal verwandelte sich in eine Badeanstalt (1852)

und die im selben Jahre neuentdeckte Kaiserbrunn- und Hochbergerquelle erhielt eine entsprechende Fassung. Unterdessen hatten aber die Stürme der elementaren, sowie der politischen und socialen Mächte die Stadt wiederholt mehr oder minder in ihren Bereich gezogen. Sprudelausbrüche und Ueberschwemmungen suchten Carlsbad ab und zu wieder heim. Am 1. Februar 1862 und zuletzt am 10. August 1870 verwüsteten grosse Ueberschwemmungen in Folge Eisganges und Wolkenbruches derart die Stadt, dass sie im letzten Falle allein einen Schaden von 100.000 Gulden erlitt. All' dies konnte aber den raschen Aufschwung der nun ersten und berühmtesten Badestadt nicht tiefeingreifend hindern. Trotz aller Prüfungen schritt sie in ihrer Entwickelung unaufhaltsam vorwärts. Die Eröffnung des neuen Badehauses bei der Eisenquelle (1858), der Bau eines zweiten neuen Badehauses (1863), die Neufassung des Mühlbrunnens (1864), die Erbauung des grossen Curhauses (1866), die Einführung der Gasbeleuchtung (1867), zahlreiche neue Strassen- und Promenadeanlagen, Brücken- und Quaibauten u. s. f. geben Zeugniss von dem unausgesetzten Fortschritte des Curortes. Seit 9. December 1871 nunmehr auch durch die Bahnstrecke Eger-Prag mit dem grossen Weltverkehrsnetze in Verbindung, ist es besonders in den letzten sieben Jahren zu einer der schönsten und hoffnungsvollsten Städte des Landes herangeblüht. —

**Franzensbad.** Mit den Worten der Bibel: Im Anfange war Alles wüst und leer . . . könnten wir auch die Urgeschichte Franzensbad's beginnen. Dort, wo heute die reizende Badestadt mit ihren Palästen und Monumentalbauten, mit ihren schattigen Parkanlagen und grünen Wiesen-

teppichen sich ausdehnt, war vor circa drei Jahrhunderten noch Alles öde und leer. Schwarzer, unfruchtbarer Moorgrund ringsum, nur hie und da unterbrochen von mageren Wiesen und Aeckern. Im Sumpf und Moor trieben die Moor- und Wasserkobolde ihr Spiel und nur der Pflug des Landmannes und die Sense des Mähers belebten die Einförmigkeit der rauhen, fast baum- und strauchlosen Hochebene. Die Quellen, die jetzt weltbekannt sind — perlten und schwollen noch in dunkler Tiefe, dem Lichte entgegen harrend. Nur eine einzige der sechs Quellen, die jetzt das Wappenschild der Stadt Franzensbad aufweist, die Franzensquelle, scheint bereits um die Mitte des XV. Jahrhunderts in der nächsten Umgebung bekannt gewesen zu sein. Historisch nachweisbar ist sie aber erst zu Anfang des XVI. Jahrhunderts. Der Egerer Schulhalter „Pancraz Engelhart" ist der erste, der sie in seiner Chronik von Eger in bestimmter Weise erwähnt (1502). Nach ihm erzählt auch der Egerer Arzt M. Hörnig, dass der „Schladasäuerling" bereits zum Wasserschöpfen benützt wurde. Dieser Schladasäuerling ist die heutige „Franzensquelle". Wann und wie sie entdeckt wurde, darüber fehlen alle Nachrichten. Weder Hund, noch Hirsch, noch Eber, die sich in die Ehre der Erfindung der Thermen von Teplitz und Carlsbad theilen, wollen und können das Verdienst der Auffindung des Schladasäuerlings beanspruchen. In der Nähe des Dorfes Schlada gelegen, erhielt die Quelle hievon auch ihren ersten Namen. Wohl geraume Zeit schon mochte sie in stiller, öder Einsamkeit durch Moor und Wiesen rieseln und nur den Hirten und Ackersleuten zum Labetrunk dienen, bis endlich auch etwas ingeniösere Landeskinder sie näher

kennen und würdigen lernten. Kein Ritter und kein Kaiser stand ihr zu Gevatter, um sie in die Welt einzuführen; lange Zeit dauerte es, bis es zumeist fremden Aerzten gelang, ihr einigen Ruf zu verschaffen. Der erste derselben war H. Agricola, ein Sachse — (1529); nach ihm rühmte C. Bruschius (1542) den „edlen und fast berumpten Brunn“ als sehr „gesund und lustig zu trinken“. Von den folgenden Autoren, die sich des Schladasäuerlings annahmen, sind vor Allem Theophrastus Paracelsus, der berühmte Schweizer Naturforscher (1658), Conrad Gessner, Sebastian Münster (1589) und Johann Guinther von Andernach (1565) zu nennen, welch' letzterer zuerst den Gesundbrunnen bei Eger eingehend untersuchte und die erste Analyse desselben anstellte. Ausländische Aerzte, wie Martin Ruland, Johann Höbel und Jac. Th. von Bergzabern (1584) vollführten mit dem Schladabrunnen viele glückliche Curen und verbreiteten durch ihre Veröffentlichung den Ruf des heilkräftigen Wassers in Deutschland und Oesterreich. Daraus ist zu entnehmen, dass die Brunnenversendung von Eger aus schon um die Mitte des XVI. Jahrhunderts im Schwunge war. Trotz alldem war von der Anlage eines eigentlichen Curortes noch lange keine Rede. Die Geschichte Franzensbad's beginnt erst spät und jene der Franzensquelle ist bei weitem älter, als die des Curortes selbst; wir haben daher fast bis zum Ausgange des XVIII. Jahrhunderts nur die Geschichte der Quellen selbst zu skizziren. Aber auch die Nachrichten über den Schladabrunn selbst fliessen nur sehr spärlich. Erst zu Anfang des XVII. Jahrhunderts kommen die Egerer Stadtärzte auf den Gedanken, den Schladasäuerling ein wenig genauer zu

untersuchen, zu beschreiben und bekannt zu machen, nachdem ausländische Autoren und Aerzte seinen Ruf bereits durch ein halbes Jahrhundert in aller Welt zu verbreiten sich gemüht hatten! Paul Macasius, Stadtarzt zu Eger (aus Nürnberg eingewandert!), schrieb zuerst unter ihnen eine Abhandlung über die Schladaquelle (1611). Aus seinen und anderen Nachrichten ist es sichergestellt, dass bereits um das Jahr 1600 zahlreiche Curgäste von nah und fern nach Schlada kamen und somit die Bedingungen zum Entstehen und Bestehen eines Curortes in dieser Zeit bereits gegeben waren.

Doch es bedurfte noch einer geraumen Zeit und vieler ärztlicher Flugschriften, bis diesen Bedingungen thatsächlich Rechnung getragen wurde. Unterdessen sorgten Aerzte und Schriftsteller, wie Math. Hörningk (1617), Med. Dr. Th. Lange (Leipzig, 1651) u. A. für die Ausbreitung des Rufes der Quelle. Durch die Bemühungen des Letzteren insbesondere wurde die Brunnenversendung, die regelrecht im Jahre 1629 ihren Anfang genommen hatte, über grössere Gebiete ausgedehnt und mit weit mehr Eifer betrieben. In Folge dieser fortgesetzten Förderung durch die Aerzte kam der so lange unbeachtete Schladasäuerling, den Dr. Lange nunmehr „Egerbrunn“ taufte, endlich doch so weit in Ruf und Gebrauch, dass sich der bisher ganz indolente Egerer Magistrat im Jahre 1660 doch endlich genöthigt sah, die allerersten und primitivsten Schritte zur Gründung des Curortes zu thun, ein Brunnenfüllhaus, eine Fremdenherberge und die Schladabachbrücke zu bauen! Nachdem nun einmal der erste Anstoss glücklich gegeben war, entwickelte sich um den Egerbrunn, wenn auch Anfangs sehr langsam,

später aber in Folge eines besonderen Zwischenfalles rasch und erfreulich der neue Curort. Erst im folgenden Jahrhundert (1707) schritt man dazu, das Egerbrunnwasser auch zu Bädern zu verwenden, und so liess denn der Egerer Magistrat im Jahre 1708 in der Fremdenherberge die ersten Badekammern einrichten. Der Ankauf einer Wiese und dreier Teiche zur Sicherstellung der Umgebung der Quelle (1721), Verbesserungen der Wege und Anlagen, die Publication einer neuen Brunnenschrift über den Egerbrunn auf Veranlassung des Egerer Magistrates durch den Med. Dr. Starkmann sind die einzigen bekannten und nennenswerthen Momente dieser Periode. Die Entwickelung der jungen Ansiedlung stockte seit Langem wieder, bis sie endlich der Egerer Stadtarzt Dr. B. Adler, den man den eigentlichen Gründer Franzensbad's nennen darf, sie abermals und plötzlich um ein gutes Stück vorwärts drängte. Er setzte es durch, dass die Stadt Eger über Auftrag der Landesregierung den Egerbrunn zum ersten Male ordentlich fassen und überdachen lassen musste.

Dies reizte die blinde Leidenschaft des trägen Stockbürgerthums und führte zu dem sogenannten „Tempelsturm", der in Franzensbad's Geschichte eine so grosse Rolle spielt; er ist der Ausgangspunkt der Gründung der Curstadt. Die Zerstörung des hölzernen Brunnentempels durch eine tolle, erbitterte Weiberrotte der Stadt Eger (18. Aug. 1791) veranlasste den auch persönlich bedrohten Stadtarzt Dr. Adler, die Heldenthaten der Egerer Bürger und Bürgerinnen dem am 6. September 1791 eben in Prag weilenden Kaiser Leopold II. wahrheitsgetreu zu erzählen und für die Entwickelung des Curortes eine Lanze einzulegen. Wiederholte

Untersuchungen von Seite der Landesregierung in der Stadt Eger und die Androhung der Amtsentsetzung des Egerer Magistrates brachten eine solche Umwandlung in den Egerer Rathsbürgern hervor, dass sie durch den Bürgermeister vor der kaiserlichen Commission sich bereit erklärten, Curhäuser zu bauen, die Quelle neu überdachen zu lassen, ein Fremdenhaus herzustellen, kurz Alles zu thun, was den Aufschwung der Heilquelle und der Ansiedlung fördern könnte! (1791). Es entstand Franzensbad. Ein neuer Brunnentempel, eine Wandelbahn, der Cursaal, ein Badehaus u. A. wurde sofort zu bauen begonnen, 19 Baustellen unentgeltlich vertheilt, weite Moorflächen trocken gelegt, Wege, Stege, Brücken und Anlagen hergestellt, und als am 27. April 1793 ein Hofdecret den Stiftungsbrief des neuen Curortes promulgirte, da war der neue Badeort in seinen Gründzügen bereits fertig. Im Frühling 1793 feierte Franzensbad sein erstes Gründungsfest. Mit vielem Eifer betrieb Eger und Neufranzensbad selbst seine Bauten und Verschönerungen; bereits im Jahre 1794 war das Meiste vollendet. Zu gleicher Zeit sorgte man auch durch eine neue Analyse und Brunnenschrift (von Med. Dr. Reuss) für die Wiederauffrischung des Rufes der Quellen auf literarischem Wege (1794). Die Anlegung einer Wasserleitung (1803), die Entdeckung der Louisenquelle im selben Jahre und die Fassung derselben (1807) sind die wichtigsten Ereignisse zum Beginne unseres Jahrhunderts. Im Jahre 1817 nahmen die Franzensbader Quellen durch die Bemühungen des Grafen Münch-Bellinghausen einen neuen erfreulichen Aufschwung. —

Zugleich wurden die Baum- und Parkanlagen vergrössert, im Jahre 1817 die Louisenquelle neu gefasst und

bald darauf der „kalte Sprudel“ entdeckt, nachdem ein Jahr zuvor bereits die nun wichtigste Quelle Franzensbad's, die Salzquelle, aufgefunden worden war. Der Tempelbrunnbau nächst der Louisenquelle (1826), der Bau des ersten grossen Badehauses durch Dr. Loimann (1827), die Anlage des neuen Parkes (1828), die Zerstörung der aus Holz erbauten Wandelbahn bei der Salzquelle durch einen Sturmwind (3. Juni 1843) und der Neubau der grossen Colonnade an deren Stelle in den nächstfolgenden Jahren sind als einzig bemerkenswerthe Momente in die Annalen Franzensbad's in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts einzuzeichnen. Das politische Sturm- und Drangjahr 1848 brachte auch Franzensbad die Freiheit, und zwar in doppelter Richtung; der Curort wurde aus seiner Abhängigkeit von Eger befreit und auch politisch selbstständig erklärt. Am 16. Jänner 1852 wählte er seinen ersten Gemeinderath und Bürgermeister. Am 1. Februar desselben Jahres begann Franzensbad sein Selfgouvernement ohne eine Quadratklafter Grundes, ohne einen Gulden baaren Geldes . . . Gleichwohl ward an der Verschönerung des Curortes rüstig gearbeitet und zur Anlage neuer Parktheile geschritten. In die Jahre 1857 und 1858 fällt die Herstellung der Kulmerstrasse, der Annabrücke und verschiedener Wege. Den grössten Aufschwung nahm der Curort wenige Jahre später durch die Eröffnung der Bahnstrecke Prag-Eger. Am 4. Juli 1865 kam die erste Locomotive in Franzensbad an, das im selben Jahre (und zwar am 23. Juni 1865) über Ansuchen der Bürgerschaft zur Stadt erhoben wurde. Der preussisch-österreichische Krieg von 1866 berührte die Curstadt wenig; nur einige Reiterpiquets zerstörten die Telegraphenleitungen (29. Juni).

Die nächstfolgenden Jahre brachten Franzensbad zur Blüthe. Ganz neue Strassen, prächtige Paläste und Villen stiegen aus dem Boden empor, neue grosse Badehäuser thaten sich auf — und die Curfrequenz stieg von Jahr zu Jahr. Die Eröffnung der böhmischen Nordwestbahn bis Eger-Franzensbad (2. Juni 1870) und der Bau des neuen, prachtvollen Cursaales (1876) sind die letzten bedeutungsvollen Ereignisse der neuesten Periode der sich so rasch, glücklich und hoffnungsreich entwickelnden zweitjüngsten Curstadt.

**Marienbad.** Marienbad, die jüngste unter der Curstadt-Quatern Nordwestböhmens, ist ein Kind unseres Jahrhunderts, eine Gründung der neuesten Zeit. Vor 50 Jahren noch bestand der ganze „Curort" aus einigen wenigen Hütten und der Ruf seiner Quellen war kaum über die Grenzmarken der nächsten Bezirke gedrungen. Als einfache Mineralquellen ohne besonderen Ruf waren sie wohl schon seit Jahrhunderten unter dem Namen der „Tepler Brunnen" bekannt, da der Grund und Boden in das Eigenthum des im Jahre 1193 gegründeten Prämonstratenser Stiftes Tepl gehörte. Auch als Auschowitzer Brunnen (vom nahen gleichnamigen Dorfe) waren sie bekannt. Es ist trotz der Beziehungen zum Stifte Tepl nicht anzunehmen, dass das Alter der Quellen bis in die ersten Jahrhunderte unseres Jahrtausends hinaufreiche. Die Stiftsgeistlichen, unter denen just in jener Periode ohne Zweifel manche gründlich gebildete Männer der Wissenschaft und Forscher sich befunden haben, hätten die „Tepler Brunnen" — wären sie zu jener Zeit schon entdeckt gewesen, gewiss mehr gewürdigt und in Ruf gebracht, seine Heilkraft insbesondere gegen Fettsucht geprüft und so sicherlich manchem auch damals,

wie heute noch an des Körpers Ueberfülle leidenden Kloster- und Weltbruder von seiner Ueberlast befreit. Dass hievon so gar nichts bekannt ist in Kloster- und Laienannalen — und wir die Tepler Brunnen erst spät in den Bereich der Geschichte treten sehen, spricht auch für die ziemlich späte Auffindung derselben. Die älteste schriftliche Urkunde, die den Ferdinandsbrunn erwähnt, datirt vom Jahre 1528. Da um jene Zeit der Bergbau in Böhmen noch ziemlich in Blüthe stand, kam man auf den Gedanken, auch den „trüben gesalzenen Säuerling" bergmännisch auszunützen, um Kochsalz daraus zu gewinnen. Kaiser Ferdinand I. musste indess diesen Versuch bald aufgeben; auch später scheiterten ähnliche Unternehmungen an den in der Sache selbst gelegenen Hindernissen. Der bekannte Historiker Balbin nennt uns die ersten Curgäste von Rang. Im Jahre 1609 soll der Freiherr von Kolowrat und 1663 der Tepler Abt Raimund Wilfert die Kreuzbrunncur gebraucht haben. Durch diese glücklichen Curen von angesehenen Standespersonen und die selbstverständlich darauffolgende Anempfehlung der Tepelbrunnen durch Schlaggenwalder, Carlsbader und Franzensbader Aerzte (Dr. Raudenius, Dueler und Hornik), sowie später durch den Prager Med. Professor Dr. Marci — hob sich der Heilruf der Quellen doch so weit, dass selbe circa ein halbes Jahrhundert später im Jahre 1702 über Anlass des Stiftsarztes Dr. Curtius nothdürftig zum Curgebrauche hergerichtet wurden ... Von Curhäusern war natürlich noch weniger eine Spur, trotzdem man bereits anfing, im Jahre 1724 den „gesalzenen Säuerling" (Kreuzbrunn), wie auch den „Stänker" (Marienquelle) in entferntere Gegenden, insbesondere an die Klöster, zu ver-

senden. Für die Stiftsherren von Tepl war freilich seit 1710 gesorgt. In dem von ihnen erworbenen Schlösschen Hammerhof hatten sie ein ganz annehmbares Curhaus — für sich und befreundete Gäste. Um die übrige Welt kümmerte man sich nicht; sie mochte zusehen, wie sie in den nahen Dörfern zurecht kam . . . Verschiedene Aerzte bemühten sich in der Folge mehrfach um den Ruf der Quellen (Dr. Springsfeld 1749 und Dr. Scrinsci 1760). Allein all' diese Anstrengungen waren nicht im Stande, die Gründung eines Curortes zu veranlassen. Marienbad sollte Dank der Lauheit unserer Altvordern erst im Beginne des letzten Jahrhunderts seine Geburt feiern. Wie in Franzensbad Dr. B. Adler und in Carlsbad Carl IV. als eigentliche Gründer der beiden Curorte zu betrachten sind, so fand endlich auch das heutige Marienbad — freilich erst spät — einen Entdecker und Begründer in dem trefflichen Arzte Dr. Nehr. Wir haben leider nicht den Raum, das Bild der Verwilderung wiederzugeben, wie es Dr. Nehr selbst entwarf. Er erkannte sofort die Wichtigkeit der Quellen, setzte bereits 1790 eine neue Fassung durch und den Bau einiger Badehütten. Im Jahre 1807 baute er selbst das erste entsprechende Curhaus und gab hiemit den Kern, um welchen sich der Curort ansetzte, der bereits im Jahre 1808 so weit gediehen war, dass er sich Marienbad zu taufen wagte. Rasch stieg die Zahl der Gäste. Es entstand ein neues Badehaus (1810); Nehr sorgte jedoch auch durch seine medicinischen Publicationen für die Begründung des Weltrufes der Marienbader Quellen (1813). Endlich kam auch auf den Stiftstuhl zu Tepl ein Mann, der die Bedeutung der Quellen zu würdigen und zu fördern wusste. Durch den

Abt Carl Reitenberger wurde die Landesregierung auf Marienbad aufmerksam gemacht und die Erhebung zum öffentlichen Curort erwirkt (1818). Die Anlegung von Gasbädern (1818), Moorbadzellen (1821) und Stahlbädern (1827), sowie die Publication der medicin. Abhandlungen des Brunnenarztes Heidler († 1864) sind die nächstwichtigen Momente.

Rasch hob sich der Fremdenbesuch des stets sich vergrössernden Curortes (von 500 im Jahre 1818 bis 1104 im Jahre 1833 und 3598 Parteien im Jahre 1851). Die Fassung der Waldquelle (1827), der Ueberbau des Ferdinandsbrunnen mit einer Colonnade (1828), die Anlage eines neuen Badehauses (1828 und 1841) und die Entdeckung eines neuen Moorlagers (1853) bilden die nennenswerthesten Entwickelungsstadien des Curortes bis zur Mitte dieses Jahrhunderts. Im Jahre 1818, aus 16 kleinen Wohnhäusern bestehend, war es bis zum Jahre 1857 zu einem rasch aufblühenden Curort mit 92 eleganten Curhäusern herangewachsen. Da musste man denn auch daran gehen, das äussere Kleid der Hauptquelle zu modernisiren; der Kreuzbrunn erhielt eine neue Fassung (1858). Die Frequenz und die Anzahl der Häuser wuchs im gleichmässigen Verhältnisse. Im Jahre 1863 zählte Marienbad bereits 103 Häuser; ihre Zahl stieg im nächsten Jahrzehnte noch um ein Bedeutendes und die schönsten und prachtvollsten Curhäuser und Strassen stiegen unter dieser Zeit aus dem Boden empor. Das Theater, die neue Kirche, das neue, schöne Stadthaus sind die Monumentalbauten Marienbad's jüngster Zeit. Sie geben im Vereine mit der hohen Frequenz des letzten Jahres ein glänzendes Zeugniss für die jugendliche Lebenskraft und Entwickelungsfähigkeit der reizenden, lieblichen Curstadt.

## Gesetzliche Bestimmungen für die böhmischen Curorte.

Bis vor zehn Jahren standen der Verwaltung der böhmischen Curorte eigene k. k. Curcommissäre vor, welche von der Regierung für jede Saison ernannt wurden. Seit dem Jahre 1868 ist die Administration der Curorte als Landesangelegenheit erklärt worden und gelten hierfür nun folgende gesetzliche Bestimmungen (L. G. B. v. 14. Nov. 1868, XIV. Stück, Nr. 38):

§. 1. Die in den Curorten Carlsbad, Marienbad, Franzensbad und Teplitz-Schönau dermalen bestehenden Curcommissionen werden aufgehoben.

§. 2. Die Curangelegenheiten werden in diesen Curorten von den Gemeinden im übertragenen Wirkungskreise besorgt.

§. 3. Die genannten Gemeinden verwalten in diesem Wirkungskreise insbesondere den Curfond und den Musiktaxfond unter ihrer Haftung für die bezüglichen Vermögenschaften.

§. 4. Ihnen obliegt in dieser Beziehung:

a) diese Fonde ausschliesslich für Curzwecke zu verwenden;

b) die auf denselben haftenden Verbindlichkeiten zu erfüllen;

c) insbesondere für die Erhaltung der aus diesen Fonden geschaffenen und für die Errichtung neuer Anstalten und Anlagen im Interesse des Curpublicums Sorge zu tragen.

§. 5. Der Bürgermeister bemisst die Cur-, Handels-, Häuser- und die Musiktaxe nach dem von der Staatsverwaltung bestimmten Gebührentarife.

Ueber diesfällige Beschwerden entscheidet endgiltig die l. f. politische Bezirksbehörde.

§. 6. Der Cur- und Musikfond ist in der Gemeinderechnung unter einer eigenen Empfangs- und Ausgabsrubrik, und zwar abgesondert ersichtlich zu machen.

§. 7. Rücksichtlich der Verfassung und Feststellung des Voranschlages, sowie rücksichtlich der Prüfung und Erledigung der Rechnung haben die Grundsätze der Gemeindeordnung in analoge Anwendung zu kommen.

Der festgestellte Voranschlag und der Abschluss der erledigten Jahresrechnung sind im Wege der l. f. politischen Bezirksbehörde der Statthalterei vorzulegen und diese hat daher zu wachen, dass die Mittel der gedachten Fonde lediglich zu Curzwecken verwendet werden, ohne auf die Art und Weise dieser Verwendung im Einzelnen zu beeinflussen.

§. 8. Die Stelle eines l. f. Brunnen- und Badearztes wird aufgelassen.

§. 9. Die Curgemeinden sind verpflichtet, zur Handhabung der sanitätspolizeilichen Aufsicht überhaupt einen der im Orte domicilirenden Aerzte zu bestellen und insbesondere für die Behandlung armer Curgäste eine angemessene Vorsorge zu treffen.

§. 10. Dem Staate bleibt die sanitätspolizeiliche Oberaufsicht durch die von ihm überhaupt bestellten öffentlichen Sanitätsorgane vorbehalten.

§. 11. Den Sanitätsbericht erstattet die Gemeinde im Wege der l. f. Bezirksbehörde.

§. 12. Der Gemeinde bleibt es anheimgestellt, ob und unter welchen Modalitäten sie den Beirath der im Orte prakticirenden Aerzte benützen will.

§. 13. Die Curliste wird von der Gemeinde selbstständig ausgegeben.

§. 14. Der Bezirkshauptmann oder dessen Stellvertreter ist berechtigt, den die gedachten Fonde betreffenden Sitzungen der Gemeindevertretung beizuwohnen und darin jederzeit das Wort zu ergreifen.

§. 15. Welche besondere Vertretung jene Interessenten in den bezüglichen Gemeindeorganen zu finden haben, die als Eigenthümer der Quellen und Badeanstalten bisher von den Curcommissionen vertreten waren, wird durch besondere Normen bestimmt.

§. 16. Den Gemeinden Töplitz-Schönau steht es frei, sich zur gemeinschaftlichen Besorgung der Curangelegenheiten zu vereinigen und zu diesem Zwecke ein besonderes Organ aufzustellen. — —

In Ausführung des §. 15 dieses Gesetzes wurden weiter im Jahre 1876 die Normen darüber festgestellt, welche besondere Vertretung in den bezüglichen Gemeindeorganen diejenigen Interessenten zu finden haben, die als Eigenthümer der Quellen und Badeanstalten früher in der Curcommission vertreten waren. Darnach wird denselben bei der Berathung aller

Curangelegenheiten in den Sitzungen des Gemeindeausschusses oder des zur Besorgung der Curangelegenheiten etwa besonders aufgestellten Organes eine auch durch Bevollmächtigte vertretbare Virilstimme eingeräumt und müssen dieselben von der Anberaumung einer jeden Sitzung, in welcher Curangelegenheiten zur Verhandlung gelangen, unter Bekanntgabe der bezüglichen Programmpunkte rechtzeitig verständigt werden. Doch kommt diesen Personen, wenn sie bereits Mitglieder des die Curangelegenheiten berathenden Gemeindeausschusses sind, ein weiteres Stimmrecht, d. h. eine zweite Stimme nicht zu. — —

Einen wesentlichen Schutz vor drohender Gefahr haben die grösseren böhmischen Curorte durch die Bestimmung eines gewissen ausgedehnten „Schutzkreises“ um die Orte herum erhalten, innerhalb dessen weder Kohlen- noch Mineralschürfungen überhaupt vorgenommen werden dürfen.

Einen solchen Schutzkreis erhielten: Marienbad (Statth.-Verord. vom 9. Mai 1867 Nr. 41 L.-G.-B.), Franzensbad (Vdg. vom 30. April 1866 Z. 30 L.-G.-B.), Welna und Saidschitz (Vdg. vom 28. Februar 1871 Z. 10 L.-G.-B.), Bilin (Vdg. vom 24. Jänner 1873 Z. 10 L.-G.-B.), Kommern (Vdg. vom 22. März 1874 Z. 34), Püllna (Vdg. v. 8. Juni 1870 Z. 45). Allerdings gilt dieser Schutz nur gegen Schurf- und Bergbauunternehmungen — nicht auch gegen anderweitige unterirdische Arbeiten.

Für die böhmischen Curorte gilt ferner folgende gesetzliche Miethordnung:

1. Jeder zum Curgebrauche ankommende Fremde kann eine Wohnung auf bestimmte oder unbestimmte Zeit miethen.

Ueber die Miethe selbst, sowie über einzelne Bedingungen derselben ist der schriftlich oder mündlich abgeschlossene Vertrag massgebend und entscheidend.

2. Wird auf eine bestimmte Zeit, z. B. auf eine Woche, 14 Tage, 4 oder 6 Wochen u. s. w. oder überhaupt bis zu einem festgesetzten Zeitpunkte gemiethet, so gilt der Vertrag für diese ausdrücklich festgesetzte Zeit, bedarf keiner vorläufigen Kündigung und erlischt nach Ausgang der Frist, insofern nicht etwa mittlerweile durch wechselseitige Uebereinkunft eine Verlängerung der Miethe unter denselben oder anderen Bedingungen verabredet wird, in welchem Falle diese Verlängerung als ein neuer Vertrag angesehen wird.

3. Der Umstand, dass der Miethzins, wie dies in der Regel üblich ist, wöchentlich gezahlt wird, hat auf den Vertrag keinen Einfluss.

4. Während der Dauer der Miethe auf bestimmte Zeit darf der Curgast vom Vermiether im Miethzinse nicht gesteigert werden.

5. Wird eine Wohnung auf unbestimmte Zeit überhaupt gemiethet, so wird in zweifelhaften Fällen, wenn nichts Besonderes bedungen ist, angenommen, dass der Curgast die Wohnung auf die gewöhnliche Curzeit, d. i. auf vier Wochen gemiethet hat und es darf während dieser Zeit eine Steigerung des ursprünglich verabredeten Miethzinses nicht stattfinden.

Beabsichtigt der Miether in diesem Falle, die Wohnung nach Ablauf der 4. Woche wirklich zu verlassen oder will der Bestandgeber dieselbe anderweitig vermiethen, so hat eine einwöchentliche Kündigung voranzugehen. Erfolgt diese nicht, so gilt der Vertrag auf weitere unbestimmte Zeit und kann sodann jederzeit nach vorausgegangener einwöchentlicher Kündigung gelöst werden.

6. Wird jedoch ausdrücklich wochen- oder tagweise gemiethet, so hat im ersten Falle stets eine wöchentliche, im letzteren Falle aber eine 24stündige Kündigung einzutreten. Die Kündigung kann von Seite des Miethers oder Vermiethers gegeben werden.

7. Die Kündigungswoche muss sich der verflossenen Miethwoche genau anschliessen und wird von jenem Tage berechnet, an welchem die Zahlungsverbindlichkeit für die gemiethete Wohnung beginnt. Erfolgt die Kündigung im Laufe einer Woche, so wird dies so angesehen, als wenn sie ert zu Ende dieser Woche gegeben worden wäre. — Die Woche wird mit sieben Tagen gerechnet.

8. Wenn im Falle einer unbestimmten oder wochenweise geschlossenen Miethe von dem Curgaste gleich am ersten Tage des Einziehens in die Wohnung gekündigt wird, so ist die Zahlung nur für die eine laufende Woche zu leisten.

9. Will der Curgast bei unbestimmten oder wochenweise geschlossenen Miethen die Wohnung plötzlich verlassen, so hat er nebst dem Miethzinse für die laufende Woche auch noch den Betrag eines wöchentlichen Miethzinses als Entschädigung zu leisten, hat jedoch auf die

verlassene Wohnung keinen weiteren Anspruch und daher auch kein Recht, dieselbe in Aftermiethe zu überlassen.

Bei einer tagweisen Miethe beträgt die Entschädigung den für einen Tag entfallenden Miethzins.

10. Jeder Vermiether hat das Recht, von dem Miether ein Darangeld zu fordern, welches jedoch den Betrag des einwöchentlichen Miethzinses nicht übersteigen darf. Dieses Darangeld verfällt als Reuegeld, wenn der Miether binnen der ersten Miethwoche nicht einzieht und dem Vermiether keine genügende Sicherstellung derart leistet, dass er dessenungeachtet den Vertrag einhalten werde. Leistet er eine solche Sicherstellung nicht, so kann der Vermiether nach Ablauf dieser Woche über die Wohnung anderweitig verfügen.

11. In den Gasthöfen und Einkehrhäusern hat der Fremde das Recht, seine Wohnung jeden Tag zu verlassen und nur tagweise zu bezahlen. Miethet jedoch ein Fremder die Wohnung in einem Gasthause um einen festgesetzten, nicht tagweise berechneten Preis auf bestimmte oder unbestimmte Zeit, so kommen die obigen Bestimmungen wie bei Privathäusern in Anwendung.

12. Wenn die Bedingungen des Miethvertrages von Seiten des Vermiethers nicht eingehalten werden, wenn z. B. der Fremde die bedungenen oder nöthigen Einrichtungsstücke nicht erhält, wenn bewiesen wird, dass die Wohnung unrein, feucht oder überhaupt der Gesundheit nachtheilig ist, oder wenn Gebrechen später entdeckt werden, die man bei dem Abschlusse der

Miethe nicht kennen konnte, wodurch der Miether in seinem Wohnrechte beeinträchtigt wird, ohne dass diese Gebrechen von dem Vermiether beseitigt werden können, so steht in solchen Fällen dem Miether das Recht zu, diese Wohnung ohne weitere Kündigung und Entschädigung, blos nach Bezahlung der Miethe für die Dauer der wirklichen Benützung, zu verlassen.

13. Ueber die verabredeten Bedingungen, sowie über die angegebenen Gebrechen hat in einem solchen Falle der Miether den Beweis zu liefern. Eine gleiche Beweisführung liegt dem betreffenden Kläger ob, wenn über die Frage, ob die Wohnung auf bestimmte oder unbestimmte Zeit gemiethet wurde, ein Streit entsteht.

Liegt ein schriftlicher Vertrag nicht vor oder kann die mündliche Verabredung nicht nachgewiesen werden, so liefert der Meldungsbogen, welcher eine Rubrik für die Dauer des beabsichtigten Aufenthaltes enthält, den Beweis und es werden die Vermiether aufmerksam gemacht, die Meldungsbogen von den Fremden selbst ausfüllen zu lassen, weil sonst die gegentheilige Behauptung des Miethers als beweiswirkend angenommen werden müsste.

14. Bei Quartiermiethen kömmt keine abgesonderte Entschädigung für die durch gewöhnlichen Gebrauch bewirkte Abnützung der Möbeln, des Bettes und Geschirres zu bezahlen, nur ist:

a) in dem Falle, wenn etwas beschädigt oder zerbrochen wird, dafür Entschädigung zu leisten.
b) in Fällen von schweren und längeren Krankheiten, wo gewöhnlich mehr Wäsche gebraucht

wird, für die gebrauchten Effecten und das Bettzeug eine angemessene Entschädigung und für den Fall ihrer ferneren Unbrauchbarkeit der dem Werthe entsprechende Ersatz zu leisten.

15. Jedem Curgaste steht es frei, den Kaffee, die Kost und in jenen Curorten, wo mehrere Badeanstalten oder Bäder in Privathäusern bestehen, die Bäder da zu nehmen, wo es ihm beliebt; ebenso hat er das Recht, die Reinigung seiner eigenen Wäsche wo immer besorgen zu lassen.

Jede Beschränkung dieses Rechtes, welche dem Curgaste bei der Wohnungsmiethe als Bedingung auferlegt werden sollte, ist ungiltig, begründet von Seite des Vermiethers kein Klagerecht, und kann die sogleiche Auflösung des Miethvertrages ohne Aufkündigung zur Folge haben.

16. In dem Miethzinse ist in der Regel die Entlohnung für die Bedienung nicht enthalten, ausser wenn bewiesen wird, dass die Wohnung sammt Bedienung um diesen oder jenen Preis gemiethet wurde.

In jenen Curorten, wo für die Bedienung bereits eine Taxe besteht, ist sich bei der diesfälligen Entlohnung darnach zu benehmen; ausserdem bleibt dieselbe dem wechselseitigen Uebereinkommen überlassen oder richtet sich nach den Bestimmungen der allenfalls bestehenden Hausordnung.

Wenn jedoch die Entlohnung für die Bedienung in einem verabredeten fixen Betrage von dem Hausbesitzer oder Bestandgeber mit der Wochen- und Monatsrechnung eingefordert und von dem Curgaste entrichtet

wird, so haben die Dienstleute keinen Anspruch auf Bezahlung eines abgesonderten Trinkgeldes und der Curgast hat keine Verpflichtung, ein solches zu entrichten.

Uebrigens sind unter Bedienung die gewöhnlichen Dienstleistungen, als: das Aufräumen und Reinhalten des Zimmers, die Beschaffung des nöthigen Wassers oder anderer Erfordernisse, sowie andere kleine Verrichtungen verstanden, nicht aber Kleiderplätten, Waschen, Nähen, Stiefel- oder Kleiderputzen oder die Krankenpflege inbegriffen.

Streitigkeiten aus Anlass der Miethverhältnisse sind bei dem k. k. Bezirkshauptmann in Teplitz (Marktplatz Nr. 26/1, 2. Stock) einzubringen, welcher die friedensrichterliche Vermittlung zu übernehmen, einen gütlichen Vergleich zu versuchen und, im Falle derselbe nicht zu Stande kommen könnte, die Parteien auf den Rechtsweg zu weisen hat.

Auf Verlangen der streitenden Theile liegt es dem k. k. Bezirkshauptmann auch ob, eine schiedsrichterliche Entscheidung zu fällen.

# Medicinische Literatur der böhmischen Curorte in den letzten zehn Jahren.

## Allgemeines über die böhmischen Curorte.

Kisch. Jahrbücher für Balneologie, Hydrologie und Klimatologie.

### Bilin.

Löschner. Der Sauerbrunnen zu Bilin in Böhmen, therapeutisch geschildert.

### Carlsbad.

Fleckles sen. Die Thermen in Carlsbald gegen Leberleiden.

Ferner verschiedene monographische Curberichte über die therapeutischen Indicationen Carlsbad's.

Fleckles jun. Carlsbad. Historisch - topographisch-naturhistorisch-medicinisches Handbuch mit einer vollständigen Diätetik. 2. Aufl.

Gans sen. Der medicinische Theil des Buches von Doubeveyer über Carlsbad in französischer und englischer Sprache.

Hlavaczek. Carlsbad in geschichtlicher, medicinischer und topographischer Beziehung. 12. Aufl.

Ferner: Der Wegweiser zu den Heilquellen Carlsbad's; auch in englischer Sprache.

Hofmann. Carlsbad, seine Heilquellen und Quellenproducte; auch französisch und englisch.

Kornick. Die Heilwirkung der Bäder in Carlsbad und Anleitung zu ihrem Gebrauch.

Kraus. Conseils aux malades, qui font la cure de Carlsbad; auch englisch.

Kronser. Programm von Carlsbad. 2. Aufl.

Ferner: Der Catechismus für Zuckerkranke. Carlsbader Curcatechismus.

Pichler. Carlsbad. Topographique et medical.

Rosenberg. Carlsbader Diätetik in polnischer Sprache.

Seegen. Ueber Diabetes. 2. Aufl.

Sorger. Carlsbad's Heilmittel in einigen Arten von Magen- und Leberkrankheiten.

Ferner: Ueber die wichtigsten Punkte der Diätetik während einer Carlsbader Cur.

**Franzensbad.**

Buberl. Führer in Franzensbad und Umgebung.

Cartellieri. Das Klima und die Heilmittel von Franzensbad.

Ferner: Die neue Stahlquelle in Franzensbad in historischer, physikal.-chem. und therapeutischer Beziehung. Der Führer für Curgäste zu Franzensbad; auch französisch, englisch, russisch und polnisch.

Fellner. Franzensbad und seine Heilmittel in den Krankheiten des Weibes; dasselbe auch französisch.

Hamburger. Die Heilmittel von Franzensbad in Krankheiten des Weibes. 2. Aufl. Dasselbe auch russisch.

Ferner: Kritik der Indicationen für Franzensbad.

Klein. Franzensbad in Frauenkrankheiten.

Schweiger. Franzensbad bei Kinderkrankheiten.

Sommer. Franzensbad und seine Umgebung.

**Giesshübl-Puchstein.**

Löschner. Der Curort Puchstein in Böhmen, mit besonderer Berücksichtigung des Nutzens und Gebrauches seiner versendeten Mineralwässer, vorzugsweise der König Otto-Quelle (Giesshübler Sauerbrunn). 8. Aufl.

**Königswart.**

Kohn. Der Curort Königswart, dessen Stahlquellen und übrige Heilpotenzen, geschildert in topographischer, physikalisch-chemischer, medicinisch-therapeutischer und geschichtlicher Beziehung.

**Krondorf.**

Lerch und Jungk. Der Krondorfer Sauerbrunnen „Catharina-Quell", seine Geschichte, Zusammensetzung und Anwendung.

**Liebwerda.**

Plumert. Der Curort Liebwerda und seine Heilquellen. 2. Aufl.

**Marienbad.**

Dietl und v. Heidler. Marienbad's Monographie.

Dobiezewsky, v. Marienbad's Quellen, polnisch.

Frankl. Kurzgefasste Darstellung Marienbad's.

Hamberg. Om Marienbad dess Helsokaellor and Bad.

Herzig, A. Blick auf Marienbad im fünfzigsten Jahre seines Bestehens.

Jagielski. On Marienbad Spa.

Kisch, E. H. Marienbad und seine Heilmittel. 7. Aufl. Ferner: Die rationellen Indicationen des Marienbader Kreuz- und Ferdinandsbrunnen. Die Cur der Fettleibigkeit in Marienbad. Marienbad's Heilmittel

gegen Frauenkrankheiten. Verschiedene monographische Curberichte über die therapeutischen Wirkungen Marienbad's; auch in französischer, russischer, schwedischer, italienischer und englischer Sprache.

Labat. Etude sur la station et les eaux de Marienbad.

Lucca. Zur Orientirung in Marienbad.

Sterk. Marienbad's Heilschatz und Heilanzeigen.

Volpi. Sulle acque minerali de Marienbad.

Wolfner. Monographie des neuen Mineralmoors zu Marienbad.

**Saidschitz.**

Löschner. Die Wirkungen des Saidschitzer Bitterwassers, theoretisch und praktisch erläutert.

**Sangerberg.**

Penn. Der Curort Sangerberg bei Marienbad und seine Umgebungen.

**Sternberg.**

König. Sternberg und seine Heilmittel.

**Teplitz.**

Delhaes. Die Wirkungen der Thermalquellen und Moorbäder zu Teplitz-Schönau und das beim Gebrauch derselben zu beobachtende Verhalten.

Ferner: Ueber die gleichzeitige Anwendung der Electricität beim Gebrauche der Teplitzer Thermen. Die therapeutische Bedeutung der Teplitzer Thermen bei syphilitischen Krankheitsformen.

Eberle. Kritische Bemerkungen über den Gebrauch der Bäder zu Teplitz-Schönau.

Friedenthal. Der Curort Töplitz-Schönau topographisch und medicinisch dargestellt.

Haas. Das John'sche Badehospital für mittellose, der Bäder bedürftige Kranke in Teplitz.

Hirsch. Teplitz-Schönau, sein Einfluss bei Hautkrankheiten und den späteren Formen der Syphilis.

Kraus. Die Thermen von Teplitz-Schönau in ihrem Verhalten zu mehreren Krankheiten des Urogenitalsystems beim Manne.

Labat. Etude sur la station et les eaux de Teplitz.

Lustig. Die Heilkraft der indifferenten Thermen von Teplitz-Schönau im Vergleich zu jenen von Wiesbaden, Baden-Baden, Aachen und Gastein.

Rezek. Balneologische Beobachtungen über luetische Krankheiten in Teplitz-Schönau.

Ferner: Teplitzer Thermal-Sedimente.

Seiche. Der innere Gebrauch der Urquelle zu Teplitz in Böhmen.

Sonnenschein. Neue chemische Analyse der Heilquellen zu Teplitz.

# Tabellarische Zusammenstellung

**der Curfrequenz der vier böhmischen Weltbäder seit Führung von Curlisten.**

## Uebersicht der Curparteien in Carlsbad vom Jahre 1765 bis 1878.

| Jahr | Curparteien | Jahr | Curparteien | Jahr | Curparteien |
|---|---|---|---|---|---|
| 1765 | 247 | 1826 | 1871 | 1853 | 4620 |
| 1770 | 322 | 1827 | 2018 | 1854 | 4146 |
| 1775 | 294 | 1828 | 2127 | 1855 | 4714 |
| 1778* | 59 | 1829 | 2302 | 1856 | 6031 |
| 1780 | 225 | 1830 | 2448 | 1857 | 6068 |
| 1785 | 445 | 1831 | 1785 | 1858 | 5776 |
| 1790 | 368 | 1832 | 2063 | 1859† | 4545 |
| 1795 | 635 | 1833 | 2933 | 1860 | 6366 |
| 1800 | 744 | 1834 | 3287 | 1861 | 6615 |
| 1805 | 725 | 1835 | 2737 | 1862 | 7324 |
| 1809** | 113 | 1836 | 2499 | 1863 | 7363 |
| 1810 | 1255 | 1837 | 2772 | 1864 | 4070 |
| 1811 | 1334 | 1838 | 2580 | 1865 | 7969 |
| 1812** | 782 | 1839 | 2637 | 1866* | 3009 |
| 1813** | 629 | 1840 | 2882 | 1867 | 9115 |
| 1814 | 1227 | 1841 | 2809 | 1868 | 9389 |
| 1815 | 1302 | 1842 | 2829 | 1869 | 10030 |
| 1816 | 2019 | 1843 | 2952 | 1870 | 9722 |
| 1817 | 1911 | 1844 | 3202 | 1871†† | 12671 |
| 1818 | 2147 | 1845 | 3234 | 1872 | 13650 |
| 1819 | 2017 | 1846 | 3438 | 1873 | 14076 |
| 1820 | 1641 | 1847 | 3435 | 1874 | 14616 |
| 1821 | 1559 | 1848*** | 1778 | 1875 | 15642 |
| 1822 | 1485 | 1849*** | 2987 | 1876 | 15411 |
| 1823 | 1454 | 1850 | 4227 | 1877*† | 16102 |
| 1824 | 1618 | 1851 | 4626 | 1878 | 16463 |
| 1825 | 1660 | 1852 | 4591 | | |

* Kriege mit Preussen.
** Kriege mit Napoleon.
*** Revolutionsjahre.

† Krieg mit Italien.
†† Deutsch-franz. Krieg.
†† Russ.-türk. Krieg.

## Uebersicht der Curparteien in Franzensbad vom Jahre 1797 bis 1878.

| Jahr | Curparteien | Jahr | Curparteien |
|---|---|---|---|
| 1797 | 244 | 1838 | 824 |
| 1798 | 253 | 1839 | 887 |
| 1799 | 303 | 1840 | 832 |
| 1800 | 313 | 1841 | 916 |
| 1801 | 225 | 1842 | 969 |
| 1802 | 294 | 1843 | 1116 |
| 1803 | 315 | 1844 | 1246 |
| 1804 | 368 | 1845 | 1259 |
| 1805 | 229 | 1846 | 1320 |
| 1806 | 378 | 1847 | 1545 |
| 1807 | 400 | 1848 | 762 |
| 1808 | 566 | 1849 | 1476 |
| 1809 | 93 | 1850 | 1888 |
| 1810 | 766 | 1851 | 1959 |
| 1811 | 734 | 1852 | 2001 |
| 1812 | 517 | 1853 | 1883 |
| 1813 | 347 | 1854 | 1733 |
| 1814 | 618 | 1855 | 2142 |
| 1815 | 691 | 1856 | 2133 |
| 1816 | 678 | 1857 | 2477 |
| 1817 | 633 | 1858 | 2239 |
| 1818 | 651 | 1859 | 1814 |
| 1819 | 658 | 1860 | 2280 |
| 1820 | 571 | 1861 | 2350 |
| 1821 | 523 | 1862 | 2568 |
| 1822 | 559 | 1863 | 2683 |
| 1823 | 633 | 1864 | 2462 |
| 1824 | 557 | 1865 | 2646 |
| 1825 | 571 | 1866 | 747 |
| 1826 | 554 | 1867 | 3623 |
| 1827 | 528 | 1868 | 3571 |
| 1828 | 633 | 1869 | 3846 |
| 1829 | 680 | 1870 | 3728 |
| 1830 | 772 | 1871 | 4475 |
| 1831 | 612 | 1872 | 4952 |
| 1832 | 745 | 1873 | 4872 |
| 1833 | 898 | 1874 | 4499 |
| 1834 | 890 | 1875 | 4657 |
| 1835 | 832 | 1876 | 4145 |
| 1836 | 980 | 1877 | 3861 |
| 1837 | 900 | 1878 | 4136 |

## Uebersicht der Curparteien in Marienbad vom Jahre 1815 bis 1878.

| Jahr | Curparteien | Jahr | Curparteien |
|---|---|---|---|
| 1815 | 187 | 1847 | 2327 |
| 1816 | 379 | 1848 | 1052 |
| 1817 | 235 | 1849 | 2054 |
| 1818 | 500 | 1850 | 2866 |
| 1819 | 592 | 1851 | 3087 |
| 1820 | 507 | 1852 | 3052 |
| 1821 | 605 | 1853 | 2982 |
| 1822 | 753 | 1854 | 2400 |
| 1823 | 794 | 1855 | 2800 |
| 1824 | 813 | 1856 | 3495 |
| 1825 | 815 | 1857 | 3598 |
| 1826 | 642 | 1858 | 3051 |
| 1827 | 877 | 1859 | 2087 |
| 1828 | 838 | 1860 | 3042 |
| 1829 | 897 | 1861 | 3134 |
| 1830 | 921 | 1862 | 3135 |
| 1831 | 642 | 1863 | 3139 |
| 1832 | 800 | 1864 | 3223 |
| 1833 | 1104 | 1865 | 3141 |
| 1834 | 1177 | 1866 | 756 |
| 1835 | 1144 | 1867 | 3454 |
| 1836 | 1207 | 1868 | 3827 |
| 1837 | 1120 | 1869 | 4300 |
| 1838 | 1267 | 1870 | 4137 |
| 1839 | 1541 | 1871 | 5389 |
| 1840 | 1541 | 1872 | 6300 |
| 1841 | 1754 | 1873 | 6162 |
| 1842 | 1854 | 1874 | 6797 |
| 1843 | 1950 | 1875 | 7189 |
| 1844 | 2119 | 1876 | 6637 |
| 1845 | 2206 | 1877 | 6901 |
| 1846 | 2309 | 1878 | 7279 |

## Uebersicht der Curparteien in Teplitz-Schönau vom Jahre 1768 bis 1878.

| Jahr | Cur-parteien | Jahr | Cur-parteien | Jahr | Cur-parteien | Jahr | Cur-parteien |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1768 | 269 | 1796 | 930 | 1824 | 2038 | 1852 | 4974 |
| 1769 | 266 | 1797 | 973 | 1825 | 2360 | 1853 | 5223 |
| 1770 | 215 | 1798 | 1172 | 1826 | 2208 | 1854 | 4868 |
| 1771 | 220 | 1799 | 1185 | 1827 | 2175 | 1855 | 4965 |
| 1772 | 219 | 1800 | 1014 | 1828 | 2859 | 1856 | 5567 |
| 1773 | 311 | 1801 | 1022 | 1829 | 3065 | 1857 | 6574 |
| 1774 | 299 | 1802 | 1232 | 1830 | 3301 | 1858 | 6460 |
| 1775 | 260 | 1803 | 1203 | 1831 | 2665 | 1859 | 5275 |
| 1776 | 259 | 1804 | 1230 | 1832 | 1721 | 1860 | 6423 |
| 1777 | 280 | 1805 | 917 | 1833 | 3132 | 1861 | 6556 |
| 1778 | 205 | 1806 | 1476 | 1834 | 3675 | 1862 | 6685 |
| 1779 | 199 | 1807 | 1683 | 1835 | 4078 | 1863 | 6482 |
| 1780 | 291 | 1808 | 1558 | 1836 | 3797 | 1864 | 6451 |
| 1781 | 305 | 1809 | ** | 1837 | 2808 | 1865 | 6161 |
| 1782 | 302 | 1810 | 2568 | 1838 | 3957 | 1866† | 1575 |
| 1783 | 308 | 1811 | 1532 | 1839 | 3957 | 1867 | 6685 |
| 1784 | 297 | 1812 | 1581 | 1840 | 3777 | 1868 | 6813 |
| 1785 | 311 | 1813 | 1756 | 1841 | 3970 | 1869 | 7773 |
| 1786 | 299 | 1814 | 1891 | 1842 | 4022 | 1870 | 7258 |
| 1787 | 287 | 1815 | 1636 | 1843 | 3879 | 1871 | 9772 |
| 1788 | 296 | 1816 | 1995 | 1844 | 4450 | 1872 | 10176 |
| 1789 | 322 | 1817 | 1688 | 1845 | 4448 | 1873 | 8841 |
| 1790 | 278 | 1818 | 1906 | 1846 | 4438 | 1874 | 8708 |
| 1791 | 343 | 1819 | 2007 | 1847 | 3994 | 1875 | 8705 |
| 1792 | 237 | 1820 | 1944 | 1848 | 2511 | 1876 | 7873 |
| 1793 | * | 1821 | 1811 | 1849 | 3612 | 1877 | 7584 |
| 1794 | 930 | 1822 | 2060 | 1850 | 4254 | 1878 | 7850 |
| 1795 | 973 | 1823 | 2112 | 1851 | 4667 | | |

*) Wegen des grossen Brandes in Teplitz keine Frequenz.

**) Wegen der Aufstellung der Armeen an der Genze keine Frequenz.

†) Wegen der preussischen Invasion verliessen im Monate Juni die wenigen anwesenden Fremden den Badeort.

# SPECIELLER THEIL.

## Balneographie
der einzelnen böhmischen Heilquellen.

# Bilin.

## I. Medicinische Geschichte.

Der medicinische Gebrauch des Sauerbrunnens zu Bilin wird zuerst 1733 durch Sparrmann gelegentlich seiner Beschreibung der Bäder von Teplitz hervorgehoben und findet auch in späteren balneologischen Schriften des 18. Jahrhunderts Erwähnung. Allein die wissenschaftliche Begründung des Werthes des Biliner Sauerbrunnens beginnt erst mit Franz Ambros Reuss, der (1788) in seiner „Naturgeschichte des Biliner Sauerbrunnen" eine genaue chemische Analyse des Wassers und eine Darlegung seiner therapeutischen Wirksamkeit gab. Später unternahm er in Gemeinschaft mit Prof. Steinmann eine neuerliche Analyse des Biliner Wassers (1827), deren Resultat er in einem ausführlichen Werke über „die Mineralquelle zu Bilin in Böhmen" mittheilte.

Eine den Fortschritten der Chemie entsprechende analytische Untersuchung unternahm Redtenbacher, und Prof. August Reuss erörterte 1855 in einer eingehenden Abhandlung die Wirkungen des Biliner Sauerbrunnen auf den menschlichen Organismus. Die Versendung des Brunnen, welche schon im Jahre 1761 begonnen hatte, nahm in Folge dessen einen immer grösseren Aufschwung. Einen grossartigen Einfluss auf

die wachsende Anerkennung dieser Quelle in ärztlichen Kreisen übten aber die in mehrfachen Auflagen erschienenen Monographien Bilin's, welche Prof. Löschner bis auf die jüngste Zeit veröffentlichte und in denen der hervorragende Balneologe, wie der gewiegte Praktiker ein gleich bedeutungsvolles Wort führen.

Seit dem letzten Jahre hat sich Bilin zu einem Curorte umgestaltet, in dem das Wasser an Ort und Stelle getrunken werden kann.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Bilin, ein Städtchen mit circa 4700 Einwohner, zwei Meilen südlich von Teplitz, hat eine äusserst freundliche Lage in dem fruchtbaren Thale der Biela. Die Stadt wird von dem imposanten Schlosse des Fürsten Lobkowitz überragt. Die grotesken Höhen des Biliner Borczen, 1682 Fuss über dem Meere, des grössten Klingsteinfelsen in Deutschland, die malerischen Kegel des Mittelgebirges, der grosse Milleschauer, der kleine Milleschauer, der Kletscher überragen das Thal. A. v. Humboldt bezeichnet den Borczen als einen Glanzpunkt seiner Weltreisen. Zu interessanten Ausflügen bietet der nahe Curort Teplitz, Dux und Ossegg Gelegenheit. Das Klima ist milde. Die Erhebung des Ortes über dem Meeresspiegel beträgt 198 Meter, durch mehrere Schienenwege, welche Bilin berühren, Bielathalbahn, Prag-Duxer und Pilsen-Priesener Bahn, ist der Besuch des Ortes sehr erleichtert.

## III. Die Curmittel.

Die Quellen entspringen, von Parkanlagen umgrenzt, am linken Bielaufer, am Fusse des Sauerbrunnberges aus krystallinischen Gesteinen. Die Wässer treten aus Klüften der Schichten eines dünnschiefrigen Gneisses zu Tage.

Es sind vier Quellen vorhanden, von denen jedoch nur die Josephsquelle zu medicinischen Zwecken verwerthet wird; die anderen, Carolinen- und Ferdinandsquelle, liegen zum Theile in unmittelbarer Nähe der Ersteren und sind Verzweigungen der Hauptquelle, mit wildem Wasser beigemengt; eine vierte, die Gemeinquelle, ist weiter entfernt.

Struve gelang es, aus dem Klingstein des benachbarten Borczen bei Bilin durch Extraction mittelst kohlensauren Wassers eine Lösung darzustellen, die fast alle Bestandtheile des Biliner Säuerlings enthielt.

Die Biliner Josephsquelle ist ein reiner alkalischer Säuerling, charakterisirt durch das Vorwalten des kohlensauren Natrons neben kohlensaurem Kalk und Magnesia und reichem Gehalte an Kohlensäure. Das Wasser ist vollkommen hell und geruchlos, stark perlend, von angenehmem alkalisch-salzigem Geschmacke und gehört zu den stärksten Natronquellen mit über vier Gramm Natron im Liter.

Die Biliner Josephsquelle enthält nach der neuesten Analyse von Prof. Huppert in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | |
|---|---|
| Kohlensaures Natron . . . . . | 3,363 |
| Chlornatrium . . . . . | 0,381 |
| Schwefelsaures Natron . . . . . | 0,719 |
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,234 |
| Kohlensaures Lithion . . . . . | 0,010 |
| Kohlensaure Magnesia . . . . . | 0,171 |
| Kohlensauren Kalk . . . . . | 0,410 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 0,0027 |
| Kohlensaures Manganoxydul . . . | 0,0010 |
| Phosphorsaure Thonerde . . . . | 0,0002 |
| Kohlensäure . . . . . | 0,043 |
| Summe der festen Bestandtheile . | 5,339 |
| Halbgebundene Kohlensäure . . . | 0,107 |
| Freie Kohlensäure . . . . . | 1,409 |
| Temperatur . . | 12,3° C. |

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Seit Jahresfrist ist in Bilin, dessen Wasser bisher nur versendet wurden, ein schönes Curhaus in günstiger Lage erbaut. Im Souterrain desselben sind die Badezimmer, im Parterre der geräumige Lese- und Conversationssaal. Von der Terrasse geniesst man eine herrliche Fernsicht. Rings um das Curhaus sind wohlgepflegte Parkanlagen.

Aus dem Biliner Sauerbrunn werden durch Abdampfung des Wassers in geschlossenem Gefässe aus dem hernach gebliebenen Rückstande Pastillen angefertigt, von denen jedes Stück sechs Centigramm kohlensaures Natron enthält.

## V. Indicationen.

Als Krankheitsformen, bei denen der Gebrauch des Biliner Sauerbrunnen indicirt ist, bezeichnet Löschner folgende:

1. Catarrh des uropoëtischen Systems. Bei im kräftigen Mannesalter stehenden Individuen, bei denen nach öfters vorangegangenen Entzündungen und Blenorrhoen der Harnröhre mit oder ohne nachgefolgte Strictur, mit oder ohne Nebenhodenentzündung allmälig der eigenthümliche Krankheitsprocess der Schleimhaut des ursprünglich ergriffenen Organes sich der inneren Auskleidung der Harnblase und nach dieser auch der Harnleiter und des Nierenbeckens bemächtigte. Ferner bei altersschwachen Subjecten, welche bis in die letzte Zeit nach Möglichkeit der Venus und dem Bachus huldigten und so von Stufe zu Stufe chronischen Blasen- und Nierencatarrh erlitten, sei es dass Blasen- oder Nierensteine, sei es dass blosse Erschöpfung den ersten Grund zur Entstehung lieferten. Endlich wo nach äusseren mechanischen Einflüssen, bei Nierensteinbildung oder selbst bei Tuberculose Nierenabscesse entstehen. Dasselbe gilt vom chronischen Harnblasen-, Scheiden- und Harnröhrencatarrh.

2. Bei Morbus Brightii wird der Biliner Sauerbrunn namentlich zu Anfang der Krankheit und in allen Fällen, wo primäre Säurebildung die Ursache des Morbus Brightii ist oder wo dieselbe sich im Verlaufe der Krankheit entwickelt, von vorzüglicher Wirkung sein.

3. Icterus catarrhalis, sowie der auf Obstruction

der gallenführenden Gefässe und auf Gemüthsaffecten beruhende Icterus.

4. Catarrh des Magens und Darmcanals, wo primäre oder secundäre Säurebildung entweder veranlassende oder unterhaltende Ursache des Reizzustandes ist; rundes Magengeschwür, Erosionen und Folliculargeschwüre.

5. Bei Gicht und Rheumatismus ist der Biliner Sauerbrunn das richtigste Beihilfsmittel neben Carlsbad, Marienbad, Teplitz zur Vollendung der Cur.

6. Bei Steinbildung, Harnsäureinfarct und harnsauren Concrementen, namentlich in den Nieren, bei Blasensteinen von harnsaurer und oxalsaurer Beschaffenheit mit chronischem Catarrh.

7. Bei Rhachitis, Scrophulose, Tuberculose hat der Biliner Sauerbrunn als ein Mittel, welches neben dem doppelt kohlensauren Natron kohlensauren Kalk und Eisenoxydul enthält, mit Milch oder Fleischbrühe gemischt, günstigen Einfluss.

8. Bei chronischem Catarrh des Respirationstractus von langwieriger Dauer mit bedeutender Schleimsecretion hat dieses Mineralwasser für sich oder mit Milch, Molke oder Brühe genommen, günstigen Erfolg, ebenso wenn dieser Catarrh, mit nervösen Erscheinungen complicirt, als sogenannter Krampf- oder im höheren Grade als Stick- und Keuchhusten auftritt.

In allen diesen Fällen bewährt sich der Biliner Sauerbrunn als ein in erster Reihe alkalisirender, nebenbei aber durch die erfrischende Kühle und durch die

nervenerregende freie Kohlensäure den organischen Bildungsprocess anregender, belebender Säuerling.

## VI. Frequenz.

Die Zahl der jährlich versendeten Krüge und Flaschen Biliner Wassers beträgt gegen eine halbe Million.

In der Saison 1878 waren in Bilin 85 Curgäste,

# Bodenbach.

## I. Medicinische Geschichte.

Nachdem im Jahre 1823 Klinger in einer chemisch-medicinischen Abhandlung auf das „St. Josefsbad zu Tetschen“ aufmerksam machte, befürwortete in jüngster Zeit Löschner auf das Lebhafteste, Bodenbach als Curort zu betrachten. Eine genaue chemische Analyse der Josefsquelle zu Tetschen-Bodenbach durch Wrany gab dieser Empfehlung die nöthige balneologische Basis.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Bodenbach-Tetschen, Stadt und Eisenbahnknotenpunkt an der böhmisch-sächsischen Grenze, je $2^1/_2$ Meilen nordöstlich von der Station Aussig und südlich von der Station Schandau, liegt 140 Meter über der Meeresfläche äusserst anmuthig am Einflusse des Polzen in die Elbe in einer an Naturschönheiten reichen Gegend. Man mag von Pirna oder von Lobositz, das Elbethal auf- oder abwärts, auf der Fahrstrasse oder auf dem Flusse die Reise unternehmen, überall empfängt das Auge den wechselvollen Eindruck von dunklen Nadelwäldern und imposanten Felsengruppen, von freundlichen Dörfern, üppigen Wiesen und wohlbestellten Feldern.

Die Stadt Tetschen mit dem von einem fruchtreichen Garten umgebenen Schlosse des Grafen Thun, das geschäftige Treiben auf dem Eisenbahnhofe in Boden-

bach, das buntbewegte Leben auf der Elbe selbst, die zahlreichen Spaziergänge durch die dichte Tannenwaldung bietet dem Fremden, der hier zur Luftcur weilt, Zerstreuung und Unterhaltung. Spaziergänge führen in Tetschen zum Quaderberg, zur Laubeschlucht, in Bodenbach zum Spitzhüttel, zum einsamen Baum, zum Forellenteich, zum hohen Schneeberg (723 Meter hoch). Zu weiteren Ausflügen durch das Polzenthal nach Böhmisch-Leipa, über Teplitz nach Dux, mit dem Dampfboote durch die böhmisch-sächsische Schweiz nach Dresden ist vollauf Gelegenheit geboten.

Das Klima ist recht milde, die Luft besitzt einen ziemlich hohen Feuchtigkeitsgrad.

| Die mittl. Temperatur beträgt im | Mai | Juni | Juli | August | Sept. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 13,6° C. | 17,3 | 18,8 | 18,1 | 14,4 |
| Die Zahl der Regentage . . . | 12,3 | 14,0 | 13,3 | 12,9 | 10,7 |
| Die relative Feuchtigkeit . . . | 76,4 | 79,6 | 78,1 | 80,2 | 83,8 |

Vor dem rauhen trockenen Nord- und Nordostwind ist der grösste Theil der Gegend geschützt.

Bodenbach selbst ist Sitz eines k. k. Post-, Telegraphen- und Hauptzollamtes. Eine ganze Reihe von Villen bieten bequeme Unterkunft. Von Hôtels ist besonders das „Post-Hôtel“ hervorzuheben.

## III. Curmittel.

Die Curmittel Bodenbach's bestehen in seiner trefflichen, durch die prächtigen Nadelholzwaldungen ozonreichen, reinen Luft — welche Bodenbach so recht zu einem Luftcurorte, zu einer Sommerfrische ersten Ranges gestaltet — in den kräftigenden Elbebädern und in

der eisenhaltigen Josefsquelle. Auch wird gegenwärtig die Errichtung einer Kaltwasserheilanstalt in Bodenbach beabsichtiget.

Die Josefsquelle entquillt am Fusse des Pappertsberges im Dorfe Obergrund bei Bodenbach einer Spalte des der dortigen Kreideformation angehörigen eisenschüssigen Sandsteinfelsens. Sie wird von einem gemauerten Reservoir eingefasst, welches das in unmittelbarer Nähe befindliche Badehaus mit Mineralwasser versorgt. Das Wasser der Quelle ist klar, farb- und geruchlos und besitzt einen schwach prickelnden, etwas zusammenziehenden tintenhaften Geschmack. Temperatur 11° C. Die Wassermenge, schwankend je nach den atmosphärischen Niederschlägen, wurde mit 41 Cubikfuss per Stunde bestimmt. — In 1000 Gewichtstheilen Wasser sind nach Wrany enthalten:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,00201 |
| Schwefelsaures Natron . . . . | 0,00904 |
| Schwefelsaurer Kalk . . . . . | 0,00122 |
| Schwefelsaurer Baryt . . . . . | Spuren |
| Chlormagnesium . . . . . | 0,00362 |
| Kohlensaure Magnesia . . . . | 0,00044 |
| Kohlensaurer Kalk . . . . . | 0,01389 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . | 0,01118 |
| Kohlensaures Manganoxydul . . | 0,00054 |
| Arsen . . . . . | Spuren |
| Kieselerde . . . . . | 0,00887 |
| Summe der festen Bestandtheile | 0,05078 |
| Halbfreie Kohlensäure . . . . | 0,01077 |
| Vollständig freie Kohlensäure . . | 0,01282 |

Nach dieser Analyse kann die Josefsquelle in Bodenbach nur als eine äusserst schwache alkalisch-erdige Eisenquelle angesehen werden.

## IV. Indicationen.

Bodenbach erscheint als eine höchst angemessene Sommerfrische für anämische, chlorotische, scrophulöse Individuen, für zartere Personen, welche leicht an Schnupfen leiden, sich rasch einen Catarrh des Larynx und der Bronchien zuziehen, für Kinder die von Keuchhusten befallen sind, für Personen, welche Pneumonie oder Pleuritis erlitten haben und bei denen es sich darum handelt, auf mässigen Höhen und in der Waldluft eine regelmässige Gymnastik der Lungen und geeignete Körperbewegung im Freien zu erzielen.

Endlich ist Bodenbach ein geeigneter Aufenthaltsort zur Nachcur nach Franzensbad, Königswart, Schwalbach, ferner für Reconvalescenten nach erschöpfenden Krankheiten, wie Typhus. Exanthemen, Syphilis, Puerperalprocessen.

Von Tetschen bringt eine kurze Fahrt nach Dittersbach im Bilathale, einem lieblich gelegenen Dorfe, welches, von den imposantesten Felsbildungen des Sandsteingebietes eingefasst, eine sehr angenehme Sommerfrische mit einer Fülle reizender Promenaden bildet.

## Der Brüxer Sprudel.

Bei Brüx wurde im Jahre 1876 in Folge vorgenommener Bohrversuche behufs Untersuchung der Erdformation des grossen Brüx-Dux-Kommotauer Kohlendistrictes, in Kommern ($^3/_4$ Stunden von Brüx) in einer Tiefe von 135 Metern warmes Wasser erbohrt, welches mit grosser Heftigkeit an die Oberfläche getrieben wurde. Nachdem eine Gasröhre aufgesetzt worden war, sprudelte das Wasser in die Höhe und machte an der Oeffnung einen sehr starken Schaum. In der Minute förderte der Strahl 46 Kubikfuss Wasser. Das Feld, auf welchem die Quelle hervorkam, ist Eigenthum der Brüxer Stadtgemeinde.

Prof. Gintl aus Prag unternahm die chemische Analyse derselben, welche folgendes Resultat ergab.

In 1000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

| | |
|---|---|
| Doppelt kohlensaurer Kalk . . . | 0,53971 |
| Doppelt kohlensaures Magnesia . | 0,17453 |
| Doppelt kohlensaures Eisenoxydul. | 0,01377 |
| Doppelt kohlens. Manganoxydul . | 0,00145 |
| Doppelt kohlensaures Kali . . . | 0,15776 |
| Doppelt kohlensaures Natron . . | 2,12674 |
| Doppelt kohlensaures Lithion . . | 0,01237 |
| Schwefelsaures Strontian . . . | 0,00193 |
| Doppelt kohlensaures Ammoniak . | Spuren |
| Schwefelsaurer Kalk . . . . . | 0,00466 |

| | |
|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,03687 |
| Phosphorsaurer Kalk . . . . . | 0,00287 |
| Phosphorsaure Thonerde . . . . | 0,00296 |
| Chlorkalium . . . . . | 0,05799 |
| Kieselerde . . . . . | 0,07183 |
| Freie Kohlensäure . . . . . | 2,52048 |
| Schwefelwasserstoff . . . . . | 0,00009 |
| Summe der festen Bestandtheile | 3,20552 |
| Summe aller Bestandtheile . . | 5,78789 |
| Temperatur des Wassers . | 22,1° C. |

Was die Haltbarkeit des Wassers im Hinblicke auf die Versendbarkeit desselben anbelangt, so ist dieselbe eine vollkommen befriedigende und es lehrt der Versuch, dass das Wasser, in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt, sich bis auf die bei Wässern mit nennenswerthem Eisengehalte unvermeidliche Abscheidung von Eisenoxydhydrat völlig gut erhält, selbst wenn es Monate lang der Einwirkung mittlerer Zimmertemperatur ausgesetzt war.

Prof. Gintl zieht aus der chemischen Analyse den Schluss, dass die Zusammensetzung des Brüxer Sprudels relativ am nächsten jener der Quellen von Bad Ems komme. Diese Analogie finden wir unrichtig. Die Emser Quellen gehören zu den alkalisch-muriatischen Thermalquellen, für welche neben dem Gehalte an kohlensaurem Natron vorzüglich der Gehalt an Chloriden charakterisirend ist; diese sind jedoch in dem Brüxer Sprudel nur in verschwindend geringer Menge vorhanden.

Den Brüxer Sprudel reihen wir vielmehr in die

Classe der alkalischen Thermen, welche sich durch Vorwiegen von kohlensauren Alkalien und höhere Temperatur auszeichnen und stellen ihn den analogen Quellen von Neuenahr und Vichy an die Seite. Am allernächsten kommt der Brüxer Sprudel in seiner Zusammensetzung der Quelle Puits de mes dames in Vichy.

Die balneologische Bedeutung des Brüxer Sprudels ist darum eine um so grössere, als wir in Böhmen gar keine alkalische Therme und in Deutschland nur als analog die Quellen von Neuenahr besitzen.

Es würden sich, falls die Ergiebigkeit und die chemische Beschaffenheit des Brüxer Sprudels sich constant erweisen, theoretisch folgende Indicationen für seinen Gebrauch ergeben:

1. Dyspepsie und Magencatarrh mit überschüssiger Säurebildung.

2. Catarrhe der Harnorgane mit Gries- und Steinbildung.

3. Hyperämie der Leber und Milz, Anomalien der Gallensecretion und Gallensteine.

4. Gicht.

5. Diabetes.

Bisher ist zur Verwerthung des Brüxer Sprudels noch kein wesentlicher Schritt geschehen.

# Carlsbad.

## I. Medicinische Geschichte.

Die ältesten Schriften über Carlsbad zeigen, dass die Quellen damals ausschliesslich zu Bädern benützt wurden. Erst um das Jahr 1520 begann man auf Anrathen des Arztes Wenzel Payer das Wasser auch zum Trinken zu benützen.

Fabian Summer hebt in seinem Werke der ersten vollständigen Monographie über Carlsbad: *Tractatus de inventione etc. — et usu thermarum Caroli IV. 1572* schon wichtige Heilanzeigen für den Gebrauch dieser Thermen hervor, welche Angaben von späteren Schriftstellern, wie Reudenius, auch benützt wurden. Dieser Letztere (1617—1618) theilte zuerst vollständige Krankengeschichten mit.

Der Curgebrauch war aber noch lange Zeit ein sehr complicirter, Trinkcur, Baden und Anwendung von Abführmitteln wechselten in mehrfacher Reihenfolge ab, wobei die Quantität des getrunkenen Wassers oft enorm gross war. Es wurden 15 bis 18 Becher, zuweilen 30, ja in einzelnen Fällen 40 Becher täglich getrunken, wie dies noch Hofmann 1705 empfahl. Das Wasser wurde nicht an der Quelle, sondern zu Hause sitzend oder im Bette liegend getrunken.

Hofmann hat übrigens zur Verbreitung der Kenntniss von dem Carlsbader Wasser, dessen „alkalische

Natur“ er erkannte, durch seine Schriften wesentlich beigetragen.

Die erste von richtigen wissenschaftlichen Principien geleitete physikalisch-chemische Untersuchung der Carlsbader Quellen rührt von David Becher 1766 her, welcher in seiner „Neuen Abhandlung vom Carlsbade“ auch die Wirkungsweise und Indicationen Carlsbad's gründlich erörterte und die früher übliche grosse Menge des zu trinkenden Mineralwassers verringerte.

Es folgten dann weitere Analysen der Quellen durch Klapproth, Reuss, Berzelius, Steinmann, Wolf und ihnen zur Seite zahlreiche balneologische Schriften. Besonderes Verdienst um die Würdigung Carlsbad's haben sich die balneologischen Schriftsteller Hufeland 1815 und Kreysig 1825 erworben. Ersterer betont die grosse Wirksamkeit dieser Quellen bei Auftreibung und Desorganisation der Leber, rühmt die Stein auflösende und Stein abtreibende Eigenschaft und hebt zum ersten Male die grosse Wirksamkeit bei Zuckerharnruhr hervor. Kreysig bekämpft die einseitige Vorstellung, als beruhe die Wirkung der Carlsbader Wässer der Hauptsache nach auf der purgirenden Eigenschaft.

Ein sehr vollständiges, mit grosser Gründlichkeit geschriebenes Werk über Carlsbad von Dr. E. Ryba in Prag 1828 eröffnet den Reigen der neueren Monographien dieses Curortes in sehr würdiger Weise. Mit wahrem Feuereifer wirkte Dr. de Caro literarisch in medicinischen und populären Schriften, durch Publi-

cationen in verschiedenen Sprachen für Carlsbad. Ihm ist auch die Einführung von Dampfbädern zu verdanken.

Die Versendung des Carlsbader Wassers hat verhältnissmässig spät begonnen; sie wurde hauptsächlich durch die Bemühungen des Dr. Hlavaček im Jahre 1844 zu Stande gebracht und hat seitdem einen ungeahnten grossartigen Aufschwung genommen.

Hohes Verdienst um die Würdigung Carlsbad's in den scientifisch-medicinischen Kreisen der Gegenwart hat sich Prof. Seegen durch seine physiologisch-chemischen Untersuchungen über den Einfluss des Carlsbader Mineralwassers auf einige Factoren des Stoffwechsels (1861) erworben; einflussreich war auch die literarische Thätigkeit der Carlsbader Aerzte Fleckles, Hlavaček, Kronser, Mannl, Oestereicher, Sorger u. m. a., welche ihre praktischen Erfahrungen in vielfachen Schriften dem grossen ärztlichen Publicum mittheilten. Aber auch die hervorragenden Kliniker nehmen durch Publication ihrer physiologischen Versuche und klinischen Erfahrungen jetzt wesentlichen Antheil an der medicinischen Geschichte Carlsbad's.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Carlsbad liegt unter dem 50° 13′ 38″ nördlicher Breite, 30° 32′ 47″ östlicher Länge, 1124′ über der Meeresfläche in einer engen, nach dem Laufe der Tepl Sförmig gekrümmten, von bewaldeten Bergen eingeschlossenen Thalschlucht, welche in das nahe Egerthal ausmündet.

Das Klima ist das von Mitteldeutschland, die mittlere Temperatur + 5° R., der mittlere Barometerstand 26". Die Sommerhitze ist während des Tages oft drückend, die Morgen und Abende jedoch oft kühl. Nord- und Nordwestwinde sind meist vorherrschend.

Die Curzeit beginnt schon im April und dauert bis in den October hinein. Einzelne Curgäste weilen auch während der Wintermonate in Carlsbad.

Die Stadt, Sitz der Bezirkshauptmannschaft, zählt 12.000 Einwohner und über 800 Häuser, besitzt Eisenbahnstation, Telegraphenamt und Hauptzollamt. Die Anlage der Stadt dehnt sich an beiden Ufern der Tepl hin, über welche 6 Brücken und 7 Stege führen. Die wichtigsten Strassen und Plätze der Stadt sind: Am linken Ufer: Der Markt im Centrum der Stadt, die Mühlbadgasse, der Stadtpark, die Gartenzeile, die Parkstrasse, Bahnhofstrasse, die alte Wiese, der eleganteste und belebteste Stadttheil, sowie der Sammelpunkt der Badegesellschaft, die Hirschensprungstrasse, der Schlossplatz. Am rechten Ufer: Die Sprudelgasse, Andreasgasse, Kreuzgasse, Kaiserstrasse, Egerstrasse, Kirchengasse, Geweidig- und Laurenzgasse, die neue Wiesen- und Marienbaderstrasse, der Kirchenplatz, die Pragerstrasse mit ihren Abzweigungen und Seitengassen.

Auf dem Marktplatze befindet sich das Post- und Telegraphengebäude, gegenüber die Kaiser-Carlsquelle, rechts von ihr der Marktbrunnen. Eine Treppe führt am Schlossbrunn vorbei nach dem Schlossberg. Von der Kaiser-Carlsquelle führt ein kleines Brückchen zum Sprudel, dessen Anblick schon weithin durch die auf-

steigenden Dampfwolken imponirt; beim Sprudel befindet sich die Sprudelcolonnade.

In der Mühlbadgasse ist das Rathhaus, das Mühlbad und man kommt hier zum Quai und zur prächtigen Mühlbrunnencolonnade, welche den Mühl-, Neu-, Bernhardsbrunnen und die Elisabethquelle einschliesst. Weiter auf dem Wege nach dem Stadtpark gelangt man an der Felsen- und Curhausquelle, an dem Curhause und dem Militärbadehause vorbei, wo der Kaiserbrunnen zu Tage tritt. Aus der Mühlbrunnencolonnade führt eine Treppe zum Theresienbrunnen.

Fast alle Häuser in Carlsbad sind comfortabel, viele auch elegant eingerichtet, überall herrscht Reinlichkeit und Ordnungssinn.

Die Gasthöfe sind: Auf der neuen Wiese: Hôtel zum goldenen Schild sammt zwei Monarchen und Gartenhaus, Hôtel Anger, Oesterreichischer Hof; auf dem Markt: Hôtel Hannover; in der Kirchengasse: Hôtel drei Fasanen und Hôtel Klapka; in der Geweidiggasse: Hôtel Loib, Wagner, Rheinischer Hof, Hopfenstock, Römer; in der Kreuzgasse: Stadt Athen, goldener Schwan; in der Kaiserstrasse: Hôtel de Russie, Paradies, Morgenstern; in der Egerstrasse: Bairischer Hof, goldenes Ross; in der Gartenzeile: Hôtel National; in der Parkstrasse: Hôtel Donau; in der Bahnstrasse: Hôtel Schneeberg, Stadt Lyon.

Spaziergänge und Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung der Stadt sind wegen der zahlreichen landschaftlichen Reize sehr lohnend. Zu allen Punkten führen wohlgebahnte Wege, an denen Ruheplätze, Bänke und Terrassen angebracht sind.

Zielpunkte näherer Spaziergänge sind: Posthof, Freundschaftssaal, Kaiserpark, Hammer, Schützenpark. Lohnende Bergpartien führen zum Hirschensprung, Findlater's Tempel, Friedrich-Wilhelmplatz, Mariannenruh, Aberg, Dorotheentempel, Panorama, Waldschloss, Dreikreuzberg. Ausflüge in die weitere Umgebung können nach Engelhaus, Schlackenwerth, Aich, Hansheiling, Joachimsthal, Giesshübel, nach Dalwitz zu den Körner-Eichen, Ellbogen, Eger unternommen werden.

Für geistige Nahrung sorgen zwei Buch- und Kunsthandlungen, sowie das Lesezimmer im Curhause, für die Seelsorge die katholische Kirche, die anglikanische, die russische Capelle und der israelitische Tempel. Carlsbad besitzt ein geräumiges Theatergebäude und ein Sommertheater.

## III. Die Curmittel.

Die Carlsbader Quellen brechen aus zwei parallelen Spalten im porphyrartigen Zinngranit (Carlsbader Granit), der die Sohle des Teplthales zusammensetzt, hervor und bilden auf diese Weise zwei Quellenzüge, die von Süd-Ost nach Nord-West streichen. Das Thermalwasser bricht an vielen Stellen, in den Kellern mancher Häuser, im Tepler Flusse selbst hervor. Der Sprudel bezeichnet den unterirdischen Hauptherd der Quellenbildung. Die übrigen Quellen sind wohl nur als Abzweigungen dieses Hauptherdes zu betrachten, da ihre Temperatur auch mit ihrer Entfernung von dem Centralpunkte der Quellenbildung und mit der Länge

des Quellencanals in Uebereinstimmung steht. Der Zusammenhang, in welchem sich sämmtliche Quellen befinden, spricht sich auch in ihrer analogen chemischen Zusammensetzung aus.

Die Entstehung der Carlsbader Quellen ist jene aller Mineralwässer überhaupt, indem die meteorischen Wässer, bis zu bestimmten Tiefen in das Erdinnere dringend, nicht nur einen der Tiefe und Länge des Ausflusscanals entsprechenden Temperaturgrad, sondern auch die verschiedenen festen und gasförmigen Stoffe, die sie während des Durchganges durch verschiedene Gebirgsgesteine aufgenommen haben, an die Erdoberfläche bringen. Die Spalten aber, in denen sie aufsteigen, sind das Product vulkanischer Kraft. Die kalten Säuerlinge, die in der nächsten Umgebung Carlsbad's hervorquellen, stehen mit dieser Thermenbildung nicht in directer Beziehung, sondern nur insoferne im Zusammenhange, als die Kohlensäure demselben unterirdischen Herde entstammen mag und ebenfalls als Product der vulkanischen Thätigkeit angesehen werden muss. —

Die Carlsbader Thermalquellen sind, wie erwähnt, von analoger chemischer Zusammensetzung und unterscheiden sich nur durch ihre Temperaturgrade. Sie sind alle fast vollkommen gleiche alkalisch-salinische Quellen, in denen schwefelsaures Natron, kohlensaures Natron und Chlornatrium die vorwiegenden und neben der Kohlensäure und der hohen Temperatur therapeutisch bedeutsamen Agentien sind.

| Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser | der Sprudel | der Mühlbrunnen | der Schlossbrunnen |
|---|---|---|---|
| Schwefels. Natron . . . | 2,3719 | 2,3387 | 2,2455 |
| Doppelt kohlens. Natron . | 1,9272 | 2,0024 | 1,7604 |
| Chlornatrium . . . . . | 1,0307 | 1,0246 | 0,9802 |
| Doppelt kohlens. Kalk . | 0,4288 | 0,3794 | 0,5748 |
| Doppelt kohlens. Strontian | 0,0010 | 0,0011 | 0,0008 |
| Doppelt kohlens. Magnesia | 0,1889 | 0,0524 | 0,0765 |
| Dplt. kohlens. Eisenoxydul | 0,0038 | 0,0041 | 0,0031 |
| Dplt. kohlens. Manganoxyd. | 0,0008 | 0,0009 | 0,0009 |
| Schwefels. Kali . . . . | 0,1636 | 0,2236 | 0,1907 |
| Phosphors. Kalk . . . . | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 |
| Fluorcalcium . . . . . | 0,0036 | 0,0035 | 0,0037 |
| Phosphors. Thonerde . . | 0,0004 | 0,0003 | 0,0003 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,0728 | 0,0806 | 0,0959 |
| Summe d. fest. Bestandtheile | 6,1937 | 6,1118 | 5,9332 |
| Menge der völlig freien Kohlensäure in 1000 C. C. . | 104,017 | 180,304 | 483,92 |

Der Temperatur des Wassers und der Ergiebigkeit nach verhalten sich die Carlsbader Thermen in folgender Weise:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sprudel . . . . . | 59 | ° R. | 17 | Hektol. | in der | Minute |
| Kaiser-Carlsquelle . . | 34,7 | „ | 1,50 | Liter | „ | „ „ |
| Marktbrunn . . . . | 39,0 | „ | 7,0 | „ | „ | „ „ |
| Schlossbrunn . . . . | 44,66 | „ | 13,0 | „ | „ | „ „ |
| Mühlbrunn . . . . . | 44,50 | „ | 8,0 | „ | „ | „ „ |
| Theresienbrunn . . . | 48,30 | „ | 19,0 | „ | „ | „ „ |
| Neubrunn . . . . . | 49,30 | „ | 8,60 | „ | „ | „ „ |
| Bernardsbrunn . . . | 52,70 | „ | 9,65 | „ | „ | „ „ |
| Elisabethquelle . . . | 35,50 | „ | 5,50 | „ | „ | „ „ |
| Felsenquelle . . . . | 47,60 | „ | 3,65 | „ | „ | „ „ |
| Curhausquelle . . . . | 52,20 | „ | 72,0 | „ | „ | „ „ |
| Hochbergerquelle . . . | 32,50 | „ | 3,60 | „ | „ | „ „ |
| Kaiserbrunn . . . . | 39,30 | „ | 12,75 | „ | „ | „ „ |

Ihre charakteristische Wirksamkeit verdanken diese Quellen dem schwefelsauren Natron, das hier in Verbindung mit kohlensaurem Natron und Chlornatrium seinen Einfluss übt, der überdies noch durch die hohe Wärme des Wassers modificirt wird. Die Hauptwirkung des schwefelsauren Natrons besteht allerdings in der Anregung der Darmperistaltik, Beförderung der Defäcation und Verflüssigung des Darminhaltes, allein durch die eben erwähnte Verbindung wird einer zu grossen Schwächung vorgebeugt; es wird vielmehr zugleich auf die anomalen sauren Gährungsprocesse im Magen verbessernd eingewirkt, der Verdauungs- und Ernährungsprocess gefördert. Aus dem Glaubersalzgehalte entnehmen diese Quellen ferner die dem schwefelsauren Natron eigenthümliche Beeinflussung des Stoffwechsels, welcher in einer gesteigerten Consumtion der im Körper vorhandenen Kohlenhydrate und Fette und in der Ausführung der Oxydationsproducte derselben, namentlich der Kohlensäure besteht.

Die hohe Temperatur erleichtert die Resorption des Wassers und der Salze, vermindert deren reizende Einwirkung auf die Magen- und Darmschleimhaut, wirkt örtlich beruhigend und schmerzstillend, zugleich aber auch die Circulation und namentlich auch die peripherische anregend, vermehrt die secretorische Thätigkeit der Schleimhäute, sowie besonders diejenige der äusseren Haut. Da hiebei kein Wärmeverlust stattfindet, so erträgt der Körper die durch die Quellenwirkung bedingten Ausscheidungen mit weniger Schwächung.

Ausser den Thermalquellen besitzt Carlsbad noch Säuerlinge und zwei an Kohlensäure arme Eisenquellen.

Von den erwähnten Säuerlingen ist der Sauerbrunn hinter der Dorotheenau blos eine Gasquelle, die durch angesammeltes Tagwasser hindurch sprudelt und sich damit mechanisch verbindet. Man gebraucht ihn mit oder ohne Zusatz von etwas Wein und Zucker als kühlendes, erfrischendes Getränk. Häufiger ist dessen äusserlicher Gebrauch zu allgemeinen und örtlichen Bädern.

Der Säuerling unterhalb der Cambridge-Säule ist ein echter Säuerling, er hat in 16 Unzen 7 Gran feste Bestandtheile und eine Temperatur von + 13,7° R. Ein solcher Säuerling ist auch der im Hause Nr. 232 am Jakobsberge.

Die Eisenquelle oberhalb des Wiesenthales hat eine Temperatur von 7° R. Sie enthält in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . . | 0,01 |
| Schwefelsaures Natron . . . | 0,02 |
| Chlornatrium . . . . . | 0.01 |
| Kohlensaures Natron . . . . | 0,01 |
| Kohlensauren Kalk . . . . | 0,02 |
| Kohlensaures Magnesia . . . | 0,007 |
| Basisch phosphorsaures Eisen . | 0,0011 |
| Eisenoxyd . . . . . | 0,045 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,001 |
| Organische Substanzen . . . | 0,035 |
| Summe der festen Bestandtheile | 0,180 |

Man lässt diese durch den Mangel an Kohlensäure nicht bedeutsame Eisenquelle in Verbindung mit Giesshübler Sauerbrunn trinken und benützt das Wasser zu Bädern.

Die andere Eisenquelle ist der sogenannte rothe Säuerling hinter dem Dorfe Drahwitz, welche in 16 Unzen 3,53 Gran feste Bestandtheile, darunter kohlensaures Eisenoxydul, besitzt.

Die Carlsbader Moorerde hat keine therapeutische Bedeutung, da sie eine gewöhnliche Moorerde mit geringer Beimengung von löslichen Salzen ist.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Von diesen ist besonders das stattliche Curhaus hervorzuheben, das im Souterrain und Parterre Einrichtungen für Moor- und Sprudelbäder, im ersten Stocke Räumlichkeiten für Speise-, Billard- und Lesezwecke besitzt. Die Badeeinrichtungen umfassen vier Salonbäder, 74 Badelogen mit 78 Wannen, 13 Moorbadelogen, russische Dampfbäder, Douchen u. s. w. Das Wasser liefert die neue Badhausquelle und die Hygiensquelle. Für die Moorbäder wird zumeist Franzensbader Eisenmoor verwendet. Das Sprudelbadehaus enthält im oberen Stockwerke 15 und im unteren 11 bequem eingerichtete Badezimmer zu Sprudelbädern.

Diese Bäder erhalten ihr Wasser vom Sprudel, das hier abgekühlt wird. Das Badehaus am Mühlbadplatze mit sechs Badezimmern bezieht das Wasser von der Hygiensquelle. Das Mühlbadgebäude mit fünf

Badezimmern nimmt ihr Wasser vom Bernards-, Neu-, Theresien- und Mühlbrunn.

In mehreren Privathäusern findet man auch förmliche Badeanstalten.

Das Wasser der Hauptquellen Carlsbad's wird in alljährlich steigender Menge versendet. Die Füllung erfolgt ausschliesslich in Glasflaschen. Die Erwärmung des versendeten Wassers geschieht bis auf eine dem natürlichen Temperaturgrade entsprechende Höhe, indem man den gefüllten Becher in kochendes Wasser stellt.

Durch Abdampfen des Carlsbader Sprudels wird aus demselben das Carlsbader Sprudelsalz gewonnen. Dasselbe wird entweder als Unterstützung der Wirkung der Carlsbader Quellen oder selbstständig gebraucht. In letzterem Falle wird es entweder in trockenem Zustande, 1—2 Kaffeelöffel voll, oder in Wasser, am besten von 30—40° R., gelöst genommen.

Auch Sprudel-Pastillen und Sprudel-Seife werden bereitet.

Von Sanitätsanstalten Carlsbad's ist das Fremdenhospital für arme Curgäste hervorzuheben, das städtische allgemeine Krankenhaus, das israelitische Badehospital, das Officiers-Badehaus und das Militär-Badehaus.

Die Stadt besitzt endlich zwei gute Apotheken.

## V. Indicationen.

Die Indicationen für die Carlsbader Thermen sind nach Seegen:

1. Vor Allem Stauungen in der venösen Circulation des Unterleibes und ihre Folgen, insbesondere wenn die Stockung durch lange hartnäckige Stuhlverstopfung, durch ungleichmässige Erregung der Unterleibsorgane in Folge des Reizes von Spirituosis oder durch krankhafte Veränderungen in den Bauchorganen, durch Anschwellungen der Leber und Milz veranlasst sind.

2. Magenkrankheiten: In allen Formen von Gastralgien bewähren sich kleine Gaben der heissen Quellen von Carlsbad als das vorzüglichste schmerzstillende Mittel, in allen Fällen, in welchen nicht die Grundursache eine andere Behandlung nöthig macht, ist Carlsbad als zweckmässigstes Heilmittel zu empfehlen.

Carlsbad bewährt sich als das vorzüglichste Mittel gegen Magencatarrh, wenn der Magen noch gegen Druck empfindlich ist, wenn das Gefühl von Druck und Vollsein nach jeder eingenommenen Mahlzeit beträchtlich ist, wenn scharfe gewürzte Speisen, wenn geistige oder an Kohlensäure reiche Getränke Schmerz oder Unbehagen erzeugen. Bei allen Formen von Magencatarrh sind die kühleren Quellen in nicht zu grosser Menge besonders zu empfehlen.

Bei chronischem Magengeschwür tritt nach Carlsbad in den meisten Fällen Besserung und Heilung ein. Gegen die heftigen Schmerzanfälle bewährt sich das heisse Wasser von Carlsbad während des Anfalles getrunken besser als jedes Narcoticum. Wenn schon wiederholt Bluterbrechen eingetreten war, ist dies keine Contraindication.

Bei chronischem Catarrh des Darmcanals mit immerwährender oder bei dem leichtesten Diätfehler auftretender Diarrhoe, der häufig im Gefolge von Stasen im Unterleibe auftritt oder nach schweren Dysenterien, Typhus und Cholera zurückbleibt, haben die Thermen von Carlsbad, zumal der Sprudel, in kleiner Quantität den glänzendsten Erfolg.

3. Carlsbad findet seine Hauptindication bei verschiedenen Leberkrankheiten: a) Leberhyperämie, insbesondere jene, welche durch vermehrten Blutzufluss in Folge von zu reicher Nahrung oder durch den übermässigen Genuss von geistigen Getränken veranlasst ist; aber auch jene Leberhyperämie, die in Folge von steter sitzender Lebensweise und hartnäckiger Stuhlverstopfung als Symptom jenes Krankheitsbildes auftritt, welches man früher Hämorrhoidalstasen nannte. Ist die Stauung durch bedeutende Klappenfehler oder durch hochgradiges Emphysem veranlasst, dann ist Carlsbad entschieden contraindicirt. b) Die Leberhyperämie in Folge von Wechselfieber und Malaria, wie sie zumal bei Bewohnern von sumpfigen Gegenden vorkommt, gewöhnlich mit Milzschwellung vergesellschaftet. Die schwersten Formen von Milz- und Lebervergrösserung in Folge von Intermittens und Malariacachexie finden oft in Carlsbad Heilung. Fettleber als Folge von anomaler Fettbildung mit Unterleibsstasen oder allgemeiner Pymelosis kommt in Carlsbad sehr häufig zur Beobachtung und wird fast immer geheilt. Beginnende interstitielle Leberentzündung, granulirte Leber kann durch den Gebrauch von Carlsbad zum Stillstande gebracht werden.

Bei amyloider Degeneration der Leber kann, zumal wenn dieselbe in Folge von Intermittens aufgetreten ist, durch Carlsbad Besserung eintreten. Begleitet dieselbe andere Cachexien, Scrophulose, Syphilis, Mercurialcachexie, dann ist Carlsbad minder angezeigt.

Icterus in Folge von Catarrh der Gallengänge, insbesondere wenn dieser Catarrh die Ausmündungsstelle des Diverticulum Vateri trifft, ist in Carlsbad heilbar. Ebenso finden auch die schwersten Formen von Gallensteinen in Carlsbad Heilung. Zu den in Carlsbad heilbaren Formen von Icterus gehört ferner der durch Leberhyperämie verursachte, wenn diese Hyperämie Folge von heilbaren Unterleibsstasen ist.

4. Bei Diabetes mellitus werden durch den kürzeren oder längeren Curgebrauch in Carlsbad nicht blos die Symptome gebessert, die Harnausscheidung und der Durst verringert, sondern auch die Zuckerausscheidung von Woche zu Woche geringer und ist sehr häufig nach 4—6 Wochen auf ein Minimum gesunken.

5. Hartnäckige Stuhlverstopfung, die ursprünglich meist durch eigenthümliche, zumal sitzende Lebensweise veranlasst ist und zu den oben besprochenen Abdominalstasen geführt hat, später durch die gebildeten Stasen und fortdauernde mangelhafte peristaltische Bewegung gefördert und unterhalten wird, findet oft in Carlsbad, aber nur nach sehr lange fortgesetztem und oft wiederholtem Gebrauche Heilung.

6. Gicht als Folgezustand von Unterleibsstasen findet in Carlsbad die günstigste Einwirkung, insbeson-

dere, wenn Magencatarrh, Leberhyperämie als begleitende Erscheinungen auftreten.

7. Carlsbad ist ein bewährtes Mittel bei Nierensand, Gries und bei grösseren Nierenconcrementen.

Die Bäder in Carlsbad unterstützen die Trinkcur, begünstigen die peripherische Circulation und tragen damit zur Hebung von Stockungen bei; sie wirken schmerzlindernd und sind darum zumal bei Reizung der Nieren in Folge von Concrementen, ferner bei Leberschmerzen indicirt, sie begünstigen vielleicht auch die Resorption von Exsudatmassen.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

Die Curtaxe hat jeder Curgast zu entrichten, welcher sich länger als acht Tage in Carlsbad aufhält. Sie wird nach vier Classen berechnet und beträgt: I. Classe für Reiche zehn Gulden, II. Classe für Bemittelte sechs Gulden, III. Classe für minder Bemittelte vier Gulden, IV. Classe für Kinder unter 15 Jahren und jede Dienstperson ein Gulden ö. W.

Zur III. Classe gehören: Beamte niederen Ranges, ärmere Gewerbs- und Kleinhandelsleute und Personen vom Bauernstande.

Befreit von der Curtaxe sind Aerzte und Wundärzte und die sie begleitenden Gattinnen und Kinder, alle österreichischen Militärpersonen bis zum Range des Hauptmannes und jeder mit einem Armuthszeugnisse versehene Curgast.

Die Musiktaxe wird für Familien je nach der Anzahl der Personen und der Classe der Curtaxe mit fünf

bis vierzehn Gulden, oder mit drei bis acht Gulden, oder mit zwei bis sechs Gulden bemessen. Auch die von der Curtaxe befreiten (mit Ausnahme der mit Armuthszeugniss versehenen) Personen haben eine Musiktaxe zu entrichten, und zwar je nach dem Stande entweder zwei oder drei Gulden.

**Tarif für die städtischen Badeanstalten in Carlsbad.**

| | | |
|---|---|---|
| Für | 1 Mineralbad 1. Classe (Salonbad) im Curhause in den Vor- und Nachmittagsstunden mit Service . . | fl. 1.50 |
| „ | 1 Mineralbad 2. Cl. im Curhause und in den übrigen Badeanstalten in den Vormittagsstunden mit Service | „ 1.— |
| „ | 1 Mineralbad von 2 Uhr Nachmittags an mit Service | „ —.50 |
| „ | 1 Mineral-Douchebad mit Service . . . . . | „ 1.— |
| „ | 1 russ. Dampfbad nebst kalter Douche ohne Service | „ 1.— |
| „ | 1 kaltes Douchebad ohne Service . . . . . | „ —.60 |
| „ | 1 Moorbad einschliesslich des Reinigungsbades, u. zw. mit 48 Kilogramm Moor . . . . . | „ 2.— |
| | „ 60 „ „ . . . . . | „ 2.30 |
| | „ 72 „ „ . . . . . | „ 2.60 |
| | „ 84 „ „ . . . . . | „ 2.80 |
| | „ 96 „ „ . . . . . | „ 3.— |
| „ | 1 Eisenbad . . . . . | „ —.70 |
| „ | 1 Bad in Sauerbrunn . . . . . | „ 1.— |
| „ | 1 Süsswasserbad mit Service . . . . . | „ 1.— |
| „ | 1 Person im Communbade . . . . . | „ —.05 |
| „ | einmaliges Heizen der Badeloge . . . . . | „ —.20 |

Für Badewäsche:

| | | |
|---|---|---|
| Für | die Benützung eines Bademantels . . . . . | fl. —.20 |
| „ | „ „ „ Leintuches . . . . . | „ —.10 |
| „ | „ „ „ Handtuches . . . . . | „ —.04 |
| „ | das Wärmen der Wäsche mittelst Holzkohlenfeuer . | „ —.10 |

Bei Benützung der Salonbäder wird die Taxe für die Badewäsche in doppeltem Betrage eingehoben.

Die Frequenz von Carlsbad betrug im Jahre 1878 16.156 Parteien mit 21.522 Personen. Aus Oesterreich-Ungarn waren 4448 Parteien, aus Deutschland 8861, aus Russland 1258, aus England 306, Schweden und Norwegen 286, Niederlanden 152, Schweiz 134, Donaufürstenthümern 128, Frankreich 105, Italien 80, Dänemark 62, Belgien 23, Türkei 20, Spanien 9, Griechenland 9, Portugal 5. Von aussereuropäischen Welttheilen war Amerika mit 243 Parteien, Afrika mit 41, Asien und Australien je mit 9 Parteien vertreten. Ausserdem wurden im Militärbadehause 74, im Fremdenhospital 169 und im Israelitenhospital 114 Curgäste verpflegt.

## Eichwald.

Eichwald, $1^1/_4$ Stunde von Teplitz entfernt, in einer nach Süden geöffneten, zum Kamm des Erzgebirges sich hinaufziehenden Thalschlucht, 374 Meter über der Meeresfläche, ist gegenwärtig, vorzugsweise durch die Anregung, welche Prof. Löschner gegeben, ein sehr beliebter klimatischer Sommercurort.

Der Ort zählt 145 Häuser und sehr viele Villen, die zur Aufnahme der Fremden bereit stehen. Hôtels gibt es zwei: „Zur Dankbarkeit“ und „Zur Waldesruhe“. K. k. Post- und Telegraphenamt ist im Orte. Die Luft ist eine stärkende Wald- und Gebirgsluft. Die Thalschlucht, von einem starken Gebirgsbache durchzogen, ist gegen Süden vollständig, gegen Osten theilweise geöffnet; die östlichen Abhänge des Gebirges sind mit Laubholz, die nördlichen und westlichen mit Nadelholz bedeckt. Das Klima ist milde und der Aufenthalt besonders geeignet für schwächliche, in ihrer Ernährung und Blutbildung herabgekommene Individuen, für Alle, die ihr Blut erneuern und ihre Nerven kräftigen wollen.

In der Mitte des Dorfes liegt in einer von einem Bache durchrauschten Wiese das „Waldschlösschen“ Rechts von diesem gelangt man durch schattiges Gebüsch zu dem auf einer ansehnlichen Bergeshöhe gelegenen Forsthause, „Schweissjäger“ genannt, wo sich dem Beschauer eine reizende Fernsicht darbietet. Lohnende

Ausflüge eröffnen sich weiter in die benachbarten Bergreviere nach Graupen, Mückenthürmchen, Geyersburg.

Im „Dianabade“, nahe am Walde am Aufgange zur Franz Josefshöhe, werden Fichtennadelbäder und Warmwasserbäder verabfolgt. Für Bereitung guter Molke und Verabfolgung trefflicher Milch ist Sorge getragen.

Am nördlichen Ende des Ortes, dicht am Walde, welcher ihn von drei Seiten umspannt, liegt die Wasserheilanstalt, am Fusse eines bewaldeten Bergrückens mit der Fronte nach Süden. Die Bäder befinden sich im Hause, Parterre, und zwar ein Herren- und ein Damenbad. Jedes dieser Bäder enthält ein grosses, mit Cement ausgekleidetes Vollbad, eine grössere Anzahl von Halbbadwannen mit Zufluss von warmem und kaltem Wasser, temperirbaren Douchen und Vorrichtungen zu fliessenden Fuss- und Sitzbädern.

In Eichwald wird eine Curtaxe nach zwei Classen erhoben, in der I. Classe mit drei Gulden, in der zweiten Classe mit zwei Gulden für jede Person. Unbemittelte zahlen einen Gulden.

# Franzensbad.

## I. Medicinische Geschichte.

Der Lehrer Vesal's, Winther von Andernach, war der Erste, welcher in seinem Commentarius de balneis 1565 die Bestandtheile und Wirkungen des schon Decennien früher bekannten Egerbrunnens zu erörtern bemüht war und es zum inneren Gebrauche wie zu Bädern empfahl. Tabernaemontanus rühmt in seinem „New Wasserschatz" (1584) gleichfalls die Heilkraft des Egerbrunnen, welcher schon damals von Fremden besucht oder doch versendet wurde.

Später, im Anfange des siebzehnten Jahrhundertes, da der Besuch der Quelle ein zahlreicher und glänzender war, wussten die Aerzte der Stadt Eger die Heilkräfte dieses Mineralwassers sehr zu rühmen. Die Einrichtungen waren aber so primitiv, die Unterkunft so mangelhaft, dass andere Eisenwässer dem Egerbrunnen den Rang abliefen. Erst Friedrich Hofmann gelang es durch seine wissenschaftliche Empfehlung der Quelle, ihr wieder grössere Verbreitung zu verschaffen, so dass namentlich die Versendung stetig zunahm.

Dass auch der Besuch von Curgästen sich steigerte, war das grosse Verdienst Adler's, seit 1785 Stadtphysikus in Eger, welcher mit Eifer und Umsicht für zweckmässige Umgestaltung der Cureinrichtungen wirkte, dem Brunnen eine geeignete Fassung und eine würdige

Ausstattung verlieh und recht eigentlich die Brunnencolonie gründete, welche den Namen Franzensbad erhielt. Der alte Egerbrunnen, auch Schlada'er Säuerling bis dahin genannt, erhielt die Bezeichnung „Franzensquelle".

F. A. Reuss, der Vater der böhmischen wissenschaftlichen Balneologie, unterzog die Quelle einer neuen Analyse (1793) und schrieb eine Monographie, welche bei balneologischen Schriftstellern und Praktikern dieser Zeit grosse Beachtung fand. Nicht wenig trug auch Hufeland's mächtige Empfehlung dazu bei, dass der junge Curort rasch emporwuchs. Die eine Quelle genügte nicht mehr den gesteigerten Ansprüchen und es wurden mehrere der in der Umgebung reichlich zu Tage tretenden Quellen gefasst und zum Gebrauche hergerichtet.

Ausgezeichnete Chemiker, wie Trommsdorf, Berzelius, Struve u. m. A., stellten diesen Quellen den Pass der chemischen Analyse aus, um sie in die medicinische Welt einzuführen, während zugleich die Aerzte Franzensbad's ihre Erfahrungen über die therapeutische Verwerthung mittheilten. Hecht, der Erfinder der nach ihm benannten Füllungsmethode, verschaffte der Versendung einen mächtigen Aufschwung (300.000 Krüge jährlich).

Neue Badeanstalten erstanden, deren Ausdehnung auch die Verwendung des Moores zu Bädern gestattete. Die Wirkungsweise dieser seitdem so berühmt gewordenen Moorbäder hat zuerst Conrath (1819) bestimmt. Cartellieri und Boschan haben dann die physiologische Wirkung und die therapeutische Be-

deutung der Moorbäder in wissenschaftlich gehaltenen Monographien des Ausführlichen erörtert und so den Ruf von Franzensbad auf solider Basis gefestigt. Die balneotechnischen Einrichtungen sind in der Jüngstzeit in Franzensbad auf eine Höhe gebracht worden, auf der sie keinen Rivalen des Inlandes oder Auslandes zu scheuen brauchen und tüchtige, in der Gynäkologie specialistisch geschulte Aerzte, der zu früh verstorbene Fürst in erster Reihe, trugen dazu bei, den Curort als „Frauenbad" noch ferner zu heben.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Franzensbad liegt an der westlichen Spitze Böhmens, im sogenannten Egerländchen, eine Stunde von der alten Stadt Eger entfernt unter 30° 0′ 58″ östlicher Länge und 50° 7′ 21″ nördlicher Breite, 423 Meter hoch über Meer auf einem fruchtbaren, hügeligen Plateau zwischen den Ausläufern des Fichtelgebirges, des Böhmerwaldes und des böhmisch-sächsischen Erzgebirges. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 5,9° R., der mittlere Barometerstand 319,65 Pariser Linien.

Gegen den scharfen Nordwind schützt das sächsische Erzgebirge, vorwiegend ist der Südwest- und Nordwestwind.

Das Klima ist im Allgemeinen ein gemässigtes Gebirgsklima; der April bringt wohl öfter schöne Frühlingstage, ist aber zu einer Brunnen- und Badecur noch wenig geeignet; selbst der Mai ist in der ersten Hälfte nur für die Trinkcur zu empfehlen; die beste

Curzeit beginnt Juni und währt bis Ende August; auch in der ersten Hälfte des September ist die Witterung oft noch günstig für die Badecur.

Die Stadt, Eisenbahnstation, Sitz eines Post- und Telegraphenamtes, zählt 1500 Einwohner. Sie ist sehr regelmässig angelegt und besteht aus eilf breiten, von schönen, mitunter geradezu prächtigen Häusern gebildeten Strassen. Die belebteste Hauptstrasse, durchzogen von einer stattlichen Kastanienallee, ist die Kaiserstrasse.

Die Mineralquellen, wie die öffentlichen Badeanstalten befinden sich im südlichen und südöstlichen Theile des Curortes. Am südlichen Ende der Kaiserstrasse erhebt sich über der Franzensquelle eine Rotunde, an welche sich die Wandelbahn anschliesst. die zugleich als Verkaufsbazar dient. Gegen Osten von dieser Colonnade liegt in einem Kastanienwäldchen die Gasbadeanstalt, von welcher südlich das Gebäude für die Wasserversendung. Weiter südlich ist das grosse Stadt Egerer Badehaus, dem gegenüber gegen Westen das Sachsenstiftungs-Monument errichtet ist. Unweit dieses Badehauses tritt die Neuquelle zu Tage.

Von dem Gasbade aus führt gegen Osten eine breite, schattige Wandelbahn zu der abgesondert stehenden neuen Colonnade, die in ihrem nördlichen Ende die „Salzquelle“, in ihrem südlichen die Wiesenquelle einschliesst. Auf der Westseite des Curortes liegt die „Louisenquelle“ und wenige Schritte von ihr und mit derselben durch einen gemeinschaftlichen Pavillon überbaut der kalte Sprudel, unweit davon das Loimann'sche Badehaus.

Den Hauptvereinigungspunkt für Curgäste bildet der Park, wo in den höchst geschmackvoll geordneten, schattigen Anlagen zur Zeit der Musikproductionen buntbewegtes, reges Leben herrscht. In der Mitte dieses Parkes erhebt sich das Franzensmonument. Die Ostseite des Curortes bildet die Morgenzeile, eine aus den elegantesten Gebäuden angelegte Häuserfront, die sich hinab bis zur Salz- und Wiesenquell-Colonnade erstreckt.

Ueberall herrscht auf Strassen und Plätzen, in Häusern und Höhen, auf Spaziergängen und Gartenanlagen, die grösste Reinlichkeit. Vor vielen Häusern sind kleine Vorgärtchen mit schattigen Pavillons angebracht. In den 142 Wohnhäusern stehen den Curgästen circa 3600 Wohnungen zur Verfügung.

Auch die Hôtels zeichnen sich durch Eleganz und Comfort aus. Sie sind folgende: „Adler“ in der Kirchengasse, „British Hôtel“ in der Parkstrasse, „Erzherzogin Gisela“ in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes, „Holzer's Hôtel“ in der Kulmerstrasse, „Hübner's Hôtel“ in der Kaiser- und Kirchenstrasse, „Kaiser von Oesterreich“ vis-à-vis dem Parke, „Müller's Hôtel“ in der Salzquellenstrasse und „Hôtel Post“ in der Kaiserstrasse.

Ein hübsches Theater, Zeitungslesecabinet im Curhause, zwei Buchhandlungen und Leihbibliotheken sorgen für geistige Bedürfnisse. Für Zwecke der Seelsorge dienen eine katholische, evangelische und russische Kirche, sowie eine Synagoge.

Die nächsten Umgebungen von Franzensbad zeichnen sich gerade nicht durch besondere landschaftliche Schönheit aus und um diese zu geniessen,

sind schon weitere Ausflüge nothwendig, zu denen auch die zahlreichen Eisenbahnzüge genug Gelegenheit bieten.

Ueber die englische Parkanlage hinaus führt ein bequemer Weg nach Oberlohma, auf die Ludwigshöhe, dann nach der romantisch gelegenen Stöckermühle und nach der Antonienhöhe, woselbst ein reizendes Panorama über das Egerländchen. Der beliebteste Ausflug der Badegäste ist der nach Siechenhaus, wohin eine kleine Fahrt über Eger oder ein Spaziergang über den Kammerbühl und das Dorf Stein bringt, von da nach St. Anna. Ein vielbesuchter Aussichtspunkt ist auch der Störlberg bei Wildstein, ferner in westlicher Richtung „Seeberg“ und Schloss „Liebenstein“.

## III. Die Curmittel.

Die Curmittel Franzensbad's bestehen in den Quellen und in der Moorerde. Die Franzensbader Mineralwässer gehören zu den alkalisch-salinischen Quellen, welche sich durch den Gehalt an kohlensauren Alkalien und schwefelsaurem Natron bei grossem Reichthum an Kohlensäure und wesentlichen Mengen von kohlensaurem Eisenoxydul auszeichnen. Während bei einigen derselben die Salze der Menge und Wirkung nach so sehr vorwiegen, dass sie als Glaubersalzwässer bezeichnet werden müssen (Wiesenquelle, Salzquelle, kalter Sprudel), tritt bei anderen der Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul verhältnissmässig so in den Vordergrund, dass sie als alkalisch-salinische Eisensäuerlinge betrachtet werden (Franzens-

quelle, Louisenquelle, Neuquelle). Nur eine einzige Quelle, die „Stahlquelle“, kann die Bezeichnung als reines Eisenwasser erhalten. Ausser den genannten sind noch folgende Quellen theils zum Trinken, theils zum Baden in Gebrauch: Die Loimannsquelle, der Mineralsäuerling und die Gasquellen.

Von den zahlreichen Gasquellen, die im Bereiche der Moorlager auftreten, sind bis jetzt nur zwei gefasst und benützt. Die eine derselben streicht durch den kalten Sprudel und wird bei der Füllung der Mineralwasserflaschen, die zur Versendung bestimmt sind, zur Verdrängung der atmosphärischen Luft aus den Gefässen verwendet; die andere ist der „Polterbrunnen“, über welchem die Gasbadeanstalt errichtet ist, ein wahrer Springbrunnen von kohlensaurem Gase. Der Kohlensäure ist nur ein sehr geringer Theil Schwefelwasserstoff beigemengt.

In der Umgebung von Franzensbad gibt es eine grosse Menge noch unbenützter alkalischer und Eisensäuerlinge. Es gibt Strecken, wo jedes Dorf seinen eigenen Säuerling hat. Man findet deren unterhalb des Eisenbahndammes bei Triesenhof, am sogenannten Schwall, in Langenbruck, Pirschnitz, Höflas, bei der Feblermühle, in Ersebruck, Rohr, Dürr, Neudorf, Kottigau, Steingrub, Fleissen, Frauenreut, Förba, Nebanitz, Kneba, Mühlessen, Vorder-Wallhof, Hartessenreut, Watzgenreut, Katzengrün, Konradsgrün, Zeidelweid, bei Alt Albenreut, besonders zahlreich aber in der sogenannten Soos.

Von den Franzensbader Quellen enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | Wiesen-quelle | Kalter Sprudel | Franzens-quelle | Louisen-quelle | Neu-quelle | Loimann-quelle | Stahl-quelle | Mineral-säuerling | Salz-quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dopp. kohlens. Eisenoxydul | 0,0233 | 0,0359 | 0,0413 | 0,0575 | 0,0413 | 0,0736 | 0,0781 | 0,0305 | 0,0125 |
| Dopp. khls. Manganoxydul | 0,0036 | — | 0,0072 | — | 0,0072 | — | — | — | 0,0018 |
| Doppelt kohlens. Natron . | 1,167 | 0,933 | 0,954 | 0,714 | 1,053 | 0,679 | 0,546 | 0,525 | 0,958 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . | 0,256 | 0,300 | 0,337 | 0,300 | 0,303 | 0,266 | 0,199 | 0,076 | 0,264 |
| Doppeltkohlens. Magnesia . | 0,121 | 0,001 | 0,132 | — | 0,103 | 0,134 | 0,053 | 0,043 | 0,156 |
| Doppelt kohlens. Lithion . | 0,004 | — | 0,006 | — | 0,008 | — | — | — | 0,004 |
| Chlornatrium . . . . . | 1,213 | 1,119 | 1,201 | 0,880 | 1,192 | 0,796 | 0,611 | 0,579 | 1,140 |
| Schwefelsaures Natron . . | 3,339 | 3,506 | 3,190 | 2,787 | 3,048 | 2,143 | 1,614 | 1,419 | 2,802 |
| Phosphorsauren Kalk . . | 0,002 | 0,002 | 0,002 | — | 0,002 | — | — | — | 0,002 |
| Quellsaures Eisenoxydul . | 0,005 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kieselsäure . . . . . | 0,061 | 0,006 | 0,061 | 0,028 | 0,067 | 0,054 | 0,083 | 0,039 | 0,063 |
| Summe d. festen Bestandth. | 6,19 | 5,90 | 5,93 | 4,76 | 5,82 | 4,14 | 3,18 | 2,71 | 5,40 |
| Freie Kohlens. in 1000 C. C. | 1202,82 | 1576,39 | 1462,68 | 1289,81 | 1873,64 | 999,4 | 1528,96 | 1135,12 | 831,42 |
| Temperatur . . | 10.94° | 11,44° | 10,5° | 10,87° | 10,19° | — | 12,5° | 12,5° | 11° |

Das Wasser aller dieser Quellen ist hell, klar, stark perlend und besitzt einen angenehmen, säuerlich prickelnden, etwas salzigen Geschmack.

Die Franzensbader Quellen entströmen zwar zunächst dem Moorboden, der die nächste Umgebung von Franzensbad und das Thal des Schladabaches überlagert, aber ihr Entstehungsherd ist weit tiefer, im Schoosse des schon in grösster Nähe bei Schlada zu Tage tretenden Glimmerschiefer gelegen.

Das Franzensbader Moorlager erfüllt den ganzen Theil der Niederung, welche eine halbe Stunde westlich von Franzensbad beginnt und von da längs der Ufer des Schladabaches in östlicher Richtung bis gegen den Egerfluss eine halbe Stunde unterhalb des Curortes sich hinzieht. Es besitzt eine Mächtigkeit von zwei bis zwölf Fuss. Im ganzen Bereiche desselben treten an zahllosen Stellen Mineralwasser- und Gasquellen hervor, welche die Moorsubstanz durchtränken, die in jedem Torfmoore vorgehenden chemischen Processe auf die verschiedenste Weise modificiren. Die oberen Flächen dieser Moorstrecken sind bei trockener Witterung mit einem weissen Salzanfluge bedeckt, welcher von Auswitterung des Glaubersalzes, kohlensaurem Natron, Chlornatrium und Eisenoxydulsulfat herrührt. Im Moore selbst sind Ablagerungen von Raseneisenstein, zolldicke, fussbreite Platten von Schwefeleisen, Partien von erdigem Eisenblau, Gypskrystalle, Nester von Kieselguhr häufig zu finden.

Der frisch gegrabene Moor ist gelbgrau oder hellgrau, wird aber an der Luft bald schwarz. Er besteht

aus einem dicht verfilzten, erweichten und zersetzten Stengel- und Wurzelgewirre und riecht stark nach Schwefelwasserstoff. Im Herbste jeden Jahres wird er ausgestochen und auf die Halden gebracht, woselbst durch Zutritt der atmosphärischen Luft eine chemische Umwandlung der organischen und mineralischen Bestandtheile desselben eintritt, so dass der Moor in wenigen Monaten eine mehr oder weniger homogene, fein und schlüpfrig anzufühlende Masse darstellt, deren Geschmack stark salzig, scharf, tintenartig und deren Geruch säuerlich, schwach bituminös ist.

Die Schwefelmetalle des frischen Moores, durch Wechselwirkung der Eisensäuerlinge mit der Pflanzenfaser entstanden, werden auf der Halde zu Sulfaten oxydirt; es bildet sich schwefelsaures Natron, schwefelsaurer Kalk, schwefelsaure Thonerde, schwefelsaures Eisenoxydul und freie Schwefelsäure.

Der Franzensbader Moor ist einer der kräftigsten an schwefelsaurem Eisenoxydul und freier Schwefelsäure reichsten salinischen Eisenmineralmoore.

Der Franzensbader Mineralmoor von der Halde enthält folgende Bestandtheile in 1000 Theilen:

1. In Wasser löslich:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,1958 |
| Schwefelsaures Natron . . . . | 11.4600 |
| Schwefelsaure Magnesia . . . . | 1,2411 |
| Schwefelsauren Kalk . . . . . | 26,8954 |
| Schwefelsaure Thonerde . . . . | 7,9358 |

| | |
|---|---|
| Schwefelsaures Eisenoxydul . . . | 97,7803 |
| Schwefelsaures Manganoxydul . . | 0,5693 |
| Schwefelsäure der Bisulfate . . . | 47,9590 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,5894 |
| Quellsäure . . . . . | 28,1803 |
| Andere Humusstoffe . . . . . | 29,4407 |
| Halhydratwasser . . . . . | 0,1859 |
| | 252,4390 |

2. In Wasser nicht löslich:

| | |
|---|---|
| Phosphorsaures Eisenoxyd . . . | 1,8463 |
| Doppeltschwefeleisen . . . . . | 28,4522 |
| Einfach Schwefeleisen . . . . | 3,5433 |
| Natron . . . . . | 7,1348 |
| Bittererde . . . . . | 1,3743 |
| Thonerde . . . . . | 2,8485 |
| Kalkerde . . . . . | 1,2239 |
| Strontianerde . . . . . | 0,3956 |
| Kieselsäure . . . . . | 2,3036 |
| Humussäure . . . . . | 421,0572 |
| Wachsartige Substanz . . . . | 18,4166 |
| Moorharze . . . . . | 25,9999 |
| Unaufgeschlossene Bestandtheile . | 79,7352 |
| Pflanzenüberreste . . . . . | 153,7296 |
| | 1000,0000 |

Aus dem Franzensbader Moore wird das Moorsalz bereitet, das zu Bädern Verwendung findet. Dieses Educt des Eisenmoores enthält alle im Wege der Auslaugung und Abdampfung darstellbaren chemischen Bestandtheile der Moorerde im krystallinischen Zu-

stande. Man benützt ein Kilo Moorsalz in heissem Wasser aufgelöst als Zusatz zu einem gewöhnlichen Bade. Für ein Localbad, Hand-, Fuss-, Sitzbad genügt der Zusatz von $^1/_4$ Kilo dieses Moorsalzes.

IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Die Cureinrichtungen Franzensbad's stehen in jeder Beziehung auf der Höhe der Zeit. Das Curhaus bietet grosse Räumlichkeiten für Unterhaltung und Restauration.

Die Badehäuser sind wahre Musteranstalten. Es sind deren gegenwärtig daselbst drei grosse Etablissements. Das grosse Stadt- ehemals Egerer Badehaus, gegenwärtig von einem Consortium Franzensbader Aerzte gepachtet und wesentlich erweitert, hat Einrichtungen für 110 Bäder. Das Wasser hiezu liefert die Neuquelle. Die Loimann'schen Badehäuser enthalten 180 Zimmer, wovon 100 für Moorbäder und 80 für Mineralwasserbäder eingerichtet sind. Sie werden von dem Wasser der Louisenquelle und Loimannsquelle gespeist. Das Cartellierische Badehaus mit 75 Badezimmern, und zwar 30 für Moorbäder und 45 für Mineralwasserbäder entnimmt das Wasser dem Mineralsäuerling und der Stahlquelle. Die Badezimmer sind geräumig, luftig, elegant eingerichtet. Die Erwärmung des Mineralwassers erfolgt nach der Schwarz'schen und Pfriem'schen Methode. Die Errichtung eines vierten Badehauses ist projectirt.

Die Gasbadeanstalt enthält zwei Cabinete für Separatbäder, die in Wannen genommen werden, und zwei Gesellschaftsbäder, weite, bassinartige Vertiefungen, in

welche man einige Stufen hinabsteigt. Die Badenden entkleiden sich nicht, indem das Gas durch die Kleidung bis auf die Haut dringt. Die Gasquelle, welche die Kohlensäure zu den Gasbädern liefert, ist mit einem grossen, starken, luftdichten hölzernen Behälter (Gasfang) umschlossen, der keinen Boden hat und daher das von unten zuströmende Gas frei eintreten lässt. Am oberen Theile des Behälters ist ein weites messingenes Rohr angebracht, durch welches das Gas seinen Weg zu mehreren Seitenrohren nimmt, die es in die Badecabinete leiten.

Das Badehospital in der Ferdinandsstrasse enthält zur Aufnahme armer Curgäste ohne Unterschied der Nationalität und Confession 12 Betten für männliche und 12 für weibliche Kranke.

Die Apotheke befindet sich in der Kaiserstrasse.

## V. Indicationen.

Die Franzensbader Mineralquellen haben nach Cartellieri folgende Indicationen:

Die Salzquelle eignet sich vorzüglich für zarte, reizbare Constitutionen, für kindliche, weibliche Naturen und zeigt sich hilfreich:

1. Bei chronischen Catarrhen aller Schleimhautsysteme, insbesondere beim chronischen Catarrh der Augenlidbindehaut, beim Stockschnupfen, bei Catarrhen der Mund- und Rachenschleimhaut, beim Catarrh der Ohrentrompete und des äusseren Gehörganges, namentlich wenn diese Uebel bei scrophulösen Kindern und jungen Leuten vorkommen. Bei

chronischen Catarrhen des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien, wie sie nicht selten nach der Grippe und Keuchhusten zurückbleiben oder bei Sängern, Rednern, Lehrern vorkommen, besonders auch wenn Störungen des venösen Blutlaufes im Unterleibe unterhalten. Bei chronischem Magencatarrh, derselbe mag aus der acuten Form hervorgegangen oder durch zweckwidrige Lebensweise langsam entstanden sein. Bei Darmcatarrh nicht während des acuten Stadiums, sondern während des späteren Verlaufes und gegen die Folgen desselben. Bei atonischem Blasencatarrh ohne Symptome entzündlicher Reizung.

2. Bei Hyperämien und leichteren Hypertrophien der Leber und der Milz, wenn diese Leiden sensible, schwächliche, in der Ernährung und Blutbereitung herabgekommene Individuen betreffen.

3. Bei Hypertrophie des Uterus und bei chronischem Infarct mit oder ohne Uterin- und Vaginalcatarrh, so lange noch Symptome hyperämischer Reizung obwalten.

4. Bei Scrophulose mit ihrem bekannten Complex von Haut-, Schleimhaut-, Drüsen- und Knochenaffectionen.

5. Zur Anregung der Resorption bei chronisch gewordenen pleuritischen, peritonäalen Exsudaten.

6. Als Nachcur von Carlsbad, zu welchem Zwecke die Salzquelle nach Umständen entweder für sich allein oder in allmäligem Uebergange zu den eisenhaltigen Quellen benützt wird.

Die Wiesenquelle passt für stärkere, reizlose Individuen und bewährt sich:

1. Gegen habituelle Stuhlträgheit und deren Folgekrankheiten.

2. Gegen Gicht mit Blutüberfüllung des Unterleibes und entzündungslosen Exsudaten in den Weichtheilen der Gelenke.

3. Gegen Rheumatismus unter ähnlichen Verhältnissen.

4. Gegen Störungen im Uterinsystem: Infarct, Oligomenie, vorzeitige Menopause, Sterilität aus Unthätigkeit und Torpor.

5. Gegen Impotenz mit Uebernährung.

6. Gegen Scropheln an torpiden Individuen.

Für diese eben bezeichneten Krankheitszustände eignet sich auch der kalte Sprudel.

Hingegen ist die Franzensquelle von trefflicher Wirkung:

1. Bei Anämie nach langem, directem Blutverluste, nach rasch wiederholten Schwangerschaften und Aborten, nach angreifenden Krankheiten, bei scrophulöser, rhachitischer, scorbutischer Disposition u. s. w.

2. Bei Krankheiten der Verdauungsorgane, namentlich bei chronischem Magen- und Darmcatarrh mit Blutmangel, bei Störungen des venösen Blutlaufes im Unterleibe und im Becken mit ihren Folgen, wenn sie ursprüglich mit anämischer Schwäche auftraten oder sich Anämie erst später hinzugesellte, bei Vergrösserungen der Leber und Milz nach Wechselfiebern, nach Malaria.

3. Bei Krankheiten des Sexualapparates, und zwar bei langsamer, mangelhafter Pubertätsentwickelung, bei Bleichsucht, Störungen der Katamenien, chronischen Uterin- und Vaginalcatarrhen, Neigung zu Fehl- und Frühgeburt aus Schwäche, bei Sterilität; ferner bei Spermatorrhoe, Impotenz.

4. Bei Nervenkrankheiten, sie mögen als allgemeine oder örtliche Hyperästhesie, Anästhesie, Neuralgie, Krampf, Convulsion, Parese und Paralyse oder in den complicirteren Formen der Hysterie und Hypochondrie sich darstellen, wofern ihnen eine der unter 1—3 genannten Krankheitszustände zu Grunde liegt.

5. Endlich als Nachcur nach dem Gebrauche von Carlsbad, Marienbad, Kreuznach und anderen eingreifend lösenden Mineralwässern.

Die Neuquelle, Louisenquelle, Loimannsquelle, der Mineralsäuerling und die Stahlquelle werden zumeist zu Bädern benützt, welche die Wirkung der Trinkcur in den obigen Krankheitszuständen unterstützen. Die „Stahlquelle“ ist aber als das kräftigste Eisenwasser Franzensbad's von Wichtigkeit zur Trinkcur bei allen Formen von Anämie und deren Folgezuständen.

Von grosser Wichtigkeit sind die Franzensbader Moorbäder bei allen chronischen Erkrankungen, denen Blutarmuth, mangelhafte Bluterzeugung, Schwäche und Erschlaffung der organischen Substanz, unkräftige, träge Innervation, Stasen mit dem Charakter der Atonie und des Torpors zu Grunde liegen. Dahin gehören insbesondere:

1. Die Anämie nach schwächenden Einflüssen aller Art.

2. Die Bleichsucht, namentlich deren torpide und atonische Form.

3. Hautkrankheiten, wie Ephidrose, Purpura, Lichen, Prurigo, Urticaria, Psoriasis und Pityriasis, reiz- und entzündungslose Hautgeschwüre, Unthätigkeit der Haut.

4. Chronischer Rheumatismus, wenn er sich in den Muskeln fixirt hat, Reste chronischer Exsudationsprocesse vorhanden sind, Contractur oder lähmungsartige Schwäche droht oder wenn er die Gelenke ergriffen und materielle Veränderungen, Infiltrationen, Verdickungen im ligamentösen Apparate, in den Synovialsäcken hinterlassen hat.

5. Gicht bei anämischen, entkräfteten Individuen.

6. Scropheln und Rhachitis, Scorbut.

7. Neurosen jeder Form, deren Entstehen auf einem durch diese Bäder heilbaren Krankheitszustande beruht. Ausgezeichnet ist die Wirkung dieser Moorbäder bei Lähmungen, insbesondere Paraplegien nach Typhus, Puerperalkrankheiten, Beckenabscessen, schweren Entbindungen nach heftigen Erkältungen der unteren Extremitäten, plötzlicher Unterdrückung der Menses, ferner bei Paraplegien durch schweren Hysterismus: endlich bei Lähmungen nach traumatischer Verletzung, nach Erschütterung des Rückenmarkes, sowie bei beginnender progressiver Muskelatrophie. Dagegen sind Lähmungen von Gehirnblutung vom Gebrauche der Moorbäder auszuschliessen.

8. Sexualkrankheiten, und zwar insbesondere Störungen der Menses, Blennorrhoen, Neigung zu Fehl- und Frühgeburt, Senkungen, Sterilität, Frigidität, Impotenz.

9. Oertliche Stasen und Erschlaffungen, Infiltrationen, Gewebsverdichtungen im subcutanen und intermusculären Bindegewebe, in den Synovialsäcken und ligamentösen Apparaten, in conglobaten Drüsenhaufen, nach pseudo-erysipelatösen Entzündungen und anderen exsudativen Processen, namentlich nach complicirten Knochenbrüchen, Verrenkungen, Muskelrissen und dergleichen; anderseits paralytische Schlaffheit und Abmagerung der Muskel nach Luxationen, nach operirtem Klumpfuss.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

Die Curtaxe beträgt bei einem Aufenthalte von länger als fünf Tagen in der ersten Classe 5 fl. 25 kr., in der zweiten Classe 3 fl. 15 kr. Kinder und Dienstboten zahlen 53 Kreuzer Curtaxe. Befreit sind: K. k. Officiere, Aerzte und Wundärzte des In- und Auslandes sammt Familie, falls diese in ihrer Begleitung kommt, gering besoldete Beamte, niedere Geistlichkeit, Dorfschullehrer.

Ausser der Curtaxe wird noch eine Musiktaxe entrichtet in der ersten Classe 3 fl. 15 kr., in der zweiten Classe 2 fl. 10 kr.

Die Preise der Bäder sind: 1 Bad aus der Louisen-, Sprudel- oder Neuquelle 90 kr.; 1 Louisen- oder Neuquellbad durch Dampf erhitzt (sogenanntes

Schwarzisches Bad) 1 fl. 20 kr.; 1 Süsswasserbad 90 kr.; 1 Douche-, Regen-, Tropf-, Sturz- oder Staubbad 1 fl.; 1 Mineral-Moorbad mit Einschluss des Reinigungsbades 1 fl. 70 kr.; 1 Moor-, Fuss- oder Armbad 80 kr.; 1 Sitzbad 35 kr.; für Zusatz von Seife 30 kr.; für Zusatz von Malz 30 kr.; für Zusatz von Kleie 12 kr.; für Zusatz von Salz 20 kr.; für ein Leintuch 7 kr.; für ein Handtuch 4 kr.; für eine Heizung des Badezimmers 20 kr.; für das Abholen in der Sänfte 30 kr.; für 100 Pfund Mineralmoor ohne Emballage 2 fl. 10 kr.

Die Frequenz betrug im Jahre 1878 — 4136 Parteien mit 6817 Personen. Darunter waren aus Oesterreich-Ungarn 1640 Parteien, aus Deutschland 1718 Parteien, aus Russland 426, Rumänien 102, England 48, Serbien 40, Bulgarien 18, Frankreich 16, Türkei 16, Belgien 11, Schweiz 11, Italien 10, Griechenland 7, Schweden 6, Niederlande 6, Dänemark 5, Spanien 3, Portugal 2. Es waren aus Amerika 53, aus Asien 9, aus Afrika und Australien je eine Curpartei.

Im Badehospital wurden 34 Personen verpflegt.

# Geltschberg.

Die Ortschaft Geltschberg, zur Stadt Levin gehörig, liegt 369 Meter über der Meeresfläche, $^3/_4$ Meilen nordwestlich von Auscha, mitten in einer romantischen Thalbucht des böhmischen Mittelgebirges, am Waldsaume des südöstlichen Abhanges des 719 Meter hohen Geltsch. Von Südwest nach Nordost wird das Thal bogenförmig von waldbedeckten Bergketten umschlossen und nur nach Süden öffnet sich dasselbe gegen die Ebene Auscha's. Dieser Bergschutz, durch den heftige Winde abgehalten werden, gestaltet auch das Klima Geltschberg's recht milde; die mittlere Tagestemperatur während der Saisonzeit beträgt + 13,6° R.

Die Luft ist rein, durch die Exhalationen der ausgedehnten Waldungen würzig und ozonreich.

Ausflüge der näheren Umgebung führen nach Geltsch auf die Platte, wo herrliche Aussicht, Maistein und Kerbe am Geltschberge, Geltschhaueser, Hutzke, Kalter Brunn, Buchenbrunn, Ringelbrunn, Richterstein, Gretchenruhe, Dorf Gügel. Ziel weiterer Ausflüge bilden: Kaiserliches Lustschloss Ploschkovitz, Liebeschitz, Auscha, Klein-Priesen, Zinkenstein, Bodenbach-Tetschen u. m. a.

Dem Boden, dessen Untergrund Phonolith mit Bedeckung von Quadersandstein bildet, entspringen hier zahlreiche Quellen krystallreinen, frischen Trinkwassers,

von einer Temperatur von + 6° bis 7° R. Dieses kommt in der Wasserheilanstalt Geltschberg's zur therapeutischen Verwerthung. Die Anstalt besitzt zur Aufnahme der Curgäste drei Gebäude, welche in den Parkanlagen unmittelbar am Walde liegen und an fünfzig sonnige Zimmer und einen Cursaal enthalten.

Ausserdem ist in Geltschberg eine salinische Eisenquelle vorhanden, welche in 1000 Theilen Wasser 0,03 Eisencarbonat enthält. Die vorhandene Analyse dieser Quelle weist in 16 Unzen 14,8 Gran schwefelsaures Natron, 16,8 Gran Chlornatrium, 6,2 Gran kohlensaures Natron, 1,4 Gran kohlensaure Magnesia und 0,51 Gran kohlensaures Eisenoxydul, sowie 24 Cubikzoll Kohlensäure nach.

Geltschberg wird besonders von phthisischen Individuen und mit alten pleuritischen Exsudaten Behafteten, sowie an Anämie Leidenden besucht.

# Giesshübl-Puchstein.

## I. Medicinische Geschichte.

Des gegenwärtigen Giesshübler Sauerbrunnen wird schon in dem medicinischen Buche *Wenceslai Payeri de Cubito — tractatus de thermis Caroli IV. sitis prope Elbogen et Vallem Sct. Joachimi (Lipsiae 1522)* erwähnt. Aus dem Tagebuche des Leibarztes Georg Handsch, der in den Jahren 1571 und 1574 den Erzherzog Ferdinand nach Carlsbad begleitete, ersieht man, dass des Letzteren Gemahlin während der Carlsbader Cur auch den jetzigen Giesshübler Sauerbrunnen gebraucht hat.

Später findet sich schon die Bezeichnung dieses Säuerlings als „Buchsäuerling", weil er aus einem Buchenstamme entspringt. Lange, *Thermae Caroli IV. Lipsiae 1653.*

Die erste chemische Analyse desselben rührt von Friedrich Hofmann *(Dissertationes de praecipuis med. fontibus 1724)* her, welcher bereits angiebt, dass der Buchsäuerling sich durch besondere Reinheit, Annehmlichkeit und Leichtigkeit auszeichne.

Mit der Versendung des Wassers wurde 1778 begonnen, nachdem die Quelle neu in Stein gefasst worden war.

Die ärztliche Verordnung wurde in grösserem Massstabe erst von dem berühmten Prager Kliniker Professor Krombholz (von 1820 an) in Schwung ge-

bracht, in Folge dessen auch in Giesshübl selbst eine Curanstalt (von Freiherrn von Neuberg) begründet wurde.

Den mächtigen Aufschwung nahm aber die Verbreitung des Giesshübler Sauerbrunn von der Zeit an, da Prof. Löschner mit seiner lebhaften und hinreissenden Schreibweise (1846) für die Bedeutung dieses Mineralwassers eintrat und immer wieder bis auf die jüngste Zeit in eingehender Monographie die physiologische und therapeutische Wirksamkeit dieser Quelle hervorhob.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Giesshübl-Puchstein liegt im Carlsbader Bezirke, $1^1/_2$ Meilen von Carlsbad selbst entfernt, im Egerthale. Der Ort, dessen Quelle, die König Ottoquelle, schon seit längerer Zeit versendet wird, ist erst seit Kurzem zu einem Curorte umgestaltet, in welchem sich freundliche Anlagen und gute Anstalten befinden.

Das enggeschlossene Egerstromgebiet eröffnet sich nordöstlich gegen das freundlich gelegene Welchau in ein Kesselthal, zu beiden Seiten von dichtbewaldeten Bergen und einzelnen Felsengruppen eingeengt; südlich von der König Ottoquelle befindet sich der Ort Giesshübl. Auf dem Zuge der Eger gegen Welchau steht das an einen Bergrücken angelehnte Rodisfort; allerseits herrscht Abwechslung zwischen Wald und Flur, Hügelland und Ebene; im Hintergrunde erhebt sich das mächtig anstrebende Erzgebirge.

An der linken Seite der am Fusse des Buchberges sich hinziehenden Strasse steht das neue schöne Cur-

haus; etwas tiefer hinab die von 20 Säulen getragene untere Colonnade und derselben gegenüber das gut eingerichtete Traiteriehaus mit freundlicher Veranda.

Die Promenaden und Ausflüge in dem Quellengebiete Giesshübl-Puchstein sind sehr zahlreich; ringsum sind die Berge mit Glorietten geziert, von denen man die schönste Fernsicht nach verschiedenen Richtungen geniesst.

Nahe Spaziergänge führen zur Waldcapelle, von da zur Försterei nach „Eichenhof"; andere vom Curhause zur „König Ottoquelle", von da zur „Gisela-ruhe", zum „Rudolfssitze", „Eduardsitze", zum „Himmelreiche", zur „Wilhelms- und Antonius-Buche", weiter zum „Franiek-Denkmal", zur „Doctor Löschner-Höhe", zum „Doctor Hochberger-Sitze", zu den Forellenteichen, zu den sogenannten Zwerglöchern. Lohnend ist die Besteigung der Basaltkoppe mit dem daselbst errichteten Aussichtsthurme.

In nächster Nähe der Füllungs- und Versandtanstalten, woselbst eine Drahtseilbahn zur Auf- und Abbeförderung der leeren und mit dem Mineralwasser gefüllten Glasflaschen angebracht ist, befindet sich die Elisabethhöhe mit einer Gloriette, dann am Eingange des Lomnitzbachthales links die Elisabethquelle und rechts die Franz Josefsquelle, dann führt der Weg nach Unter- und Ober-Lomnitz und nach dem malerisch gelegenen Rodisfort.

Weitere Ausflüge bringen nach Welchau, dem Ruhesitze Professor Löschner's, nach den Ruinen

von Schloss Engelhaus, nach Schömitzstein, Dallwitz, Schlackenwerth, Joachimsthal, Hauenstein und Klösterle.

Das Klima von Giesshübl-Puchstein ist ein gemässigtes Gebirgsklima mit frischer, leicht anregender Luft. Die Lage im enggezogenen Egerthale und die Nähe des Erzgebirges, das Offenliegen des in Windungen geschlängelten Egerstromgebietes in der Nähe der Quellen gegen Nordost und Südwest machen es begreiflich, dass die Temperatur des Tages oft wechselt und die Wetter grösstentheils dem Zuge des Erzgebirges und des Duppauer Basaltmittelgebirges folgen — dass die Temperatur oft rasch abgekühlt wird, dass die Morgen und Abende selbst im Hochsommer kühl sind und dass Winde nicht selten zum Sturme sich erheben.

Die Wohnungen sind gut, da sie aber sämmtlich am rechten Ufer der Eger, am Fusse des dichtbewaldeten Buchberges angelegt sind, mangelt ihnen die erste Morgensonne. Es wird darum nothwendig sein, an dem linken Ufer der Eger, wo die Lage geschützter und in Bezug auf Insolation günstiger ist, an geeigneten Stellen Villen zu bauen.

Der Curort ist erst recht im Entstehen begriffen. Da während der Saison täglich sehr viele Passanten von Carlsbad kommen (die Zahl dieser Passanten beträgt in einer Saison mehr als 15.000), so ist der Ort schon dadurch belebt. Für gesellige Bedürfnisse sorgt übrigens auch das Curhaus.

## III. Die Curmittel.

Das Quellengebiet von Giesshübl-Puchstein besitzt folgende durch ihren vorwiegenden Gehalt an kohlensaurem Natron und Reichthum an Kohlensäure als alkalische Säuerlinge charakterisirte Quellen: Die König Ottoquelle, die Elisabethquelle, die Franz Josefsquelle und die Löschnerquelle.

Die wichtigste dieser Quellen, die König Ottoquelle, entspringt aus einer Spalte im Granit des Buchberges, der dem Carlsbader grobkörnigen Granit ähnlich ist. Die Quelle ist in Granit gefasst, mit einem Kranze von Marmor umgeben und quillt aus einer Lage Kiessand mit mächtiger Kohlensäureentwickelung hervor. Die Wassermenge beträgt in der Minute circa zwölf Liter.

Das Wasser ist hell und durchsichtig, entwickelt beim Stehen zahlreiche Kohlensäureblasen, schmeckt prickelnd und erfrischend.

Die Elisabethquelle (früher Wiesenquelle zu Rodisfort genannt) tritt im unteren Lomnitzbachthale zu Tage und dürfte etwa zehn Klafter höher als die Stelle, wo sie gefasst ist, in der nördlich gelegenen Thalnische ihren Ursprung haben. In der gegenwärtigen Fassung ist sie häufig von wilden Wässern beeinflusst. Sie ist reicher an Eisen als die König Ottoquelle, ihre Ergiebigkeit beträgt zehn Liter in der Minute. Das Wasser ist, frisch geschöpft, vollkommen klar und farblos, perlt sehr stark, schmeckt angenehm prickelnd und schwach salzig.

Die Franz Josefsquelle, in einem Seitenthale des Unter-Lomnitzer Baches gelegen, perlt, durch eine sorgfältige Fassung von wilden Wässern befreit, krystallhell aus einer Granitspalte hervor. Sie liefert in der Minute sechs Liter Wasser, das sich von dem der König Ottoquelle nur durch die geringere Menge der festen Bestandtheile unterscheidet.

Die Löschnerquelle, auch ein alkalischer Säuerling, ist noch nicht genauer analysirt.

| Es enthalten in 1000 Theilen Wasser nach Prof. Nowak | König Ottoquelle | Elisabeth-quelle | Franz Josefsquelle |
|---|---|---|---|
| Doppelt kohlens. Natron . | 1,192 | 1,0768 | 0,794 |
| Chlorkalium . . . . | 0,030 | 0,021 | 0,128 |
| Schwefels. Kali . . . . | 0,033 | 0,029 | 0,046 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . | 0,343 | 0,224 | 0,243 |
| Doppelt kohlens. Magnesia . | 0,213 | 0,134 | 0,169 |
| Doppelt kohls. Eisenoxydul | 0,003 | 0,0075 | 0,003 |
| Dplt. kohls. Manganoxydul | 0,001 | 0,0009 | 0,0003 |
| Doppelt kohlens. Lithion . | 0,010 | 0,0005 | 0,0001 |
| Doppelt kohlens. Strontian . | 0,002 | — | — |
| Kieselerde . . . . . | 0,059 | 0,045 | 0,068 |
| Thonerde . . . . . | 0,002 | — | 0,015 |
| Organische Materie . . . | 0,0019 | 0,001 | 0,002 |
| Summe d. festen Bestandtheile | 2,0057 | 2,618 | 1,494 |
| Völlig freie Kohlensäure in 1000 C. C. Wasser . . . | 1205,8 | 941,1 | 1048 |
| Temperatur . . . . . | 7,2—7,5 °R. | 9—11,5° R. | 7,6—8,8° R. |

Aus der Analyse dieser Quellen, deren wichtigste die König Ottoquelle ist, geht hervor, dass neben dem

bedeutenden Gehalte an Kohlensäure der Gehalt an kohlensauren Alkalien, unter diesen vorwiegend kohlensaures Natron und an Eisenoxydul die therapeutische Wirksamkeit dieses Mineralwassers bestimmen.

Es regt, innerlich in mittleren Mengen gebraucht, entsprechend der pharmakodynamischen Wirksamkeit der Kohlensäure und des kohlensauren Natrons, die Secretion der Schleimhäute des Verdauungstractes, der Respirations- und Harnorgane an und verflüssigt diese Secrete. Es steigert ferner die Alkalescenz des Blutes und der Gewebssäfte, befördert endlich den Umsatz stickstoffhaltiger und stickstofffreier Körper im Organismus und erleichtert die Ausfuhr der Excretionsstoffe, welche es in möglichst vollkommene Oxydationsstufen überführt.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Das Wasser der Giesshübler Quellen wird zum Trinken sowohl rein als mit Milch und Molke und zum Baden benützt. Das neue Curhaus enthält zwölf comfortable Zimmer; das Badehaus besitzt im Erdgeschosse heizbare Badezimmer, im ersten Stocke sechs Wohnzimmer. Ausser den Säuerlingsbädern werden auch Fichtennadelbäder und Eisenmoorsalzbäder (mit Franzensbader Eisenmoorsalz) verabreicht.

Gute Milch, Molke und Kräutersäfte stehen zum innerlichen Gebrauche zur Verfügung.

Im Curhause wohnt ein Arzt.

Das versendete Giesshübler Wasser, dessen Füllung nach der Hecht'schen Methode erfolgt, lässt sich lange Zeit in den Flaschen aufbewahren, ohne zu verderben.

## V. Indicationen.

Das Giesshübler Mineralwasser hat nach Löschner folgende Indicationen:

Es stellt sich im Allgemeinen heraus, dass es als reiner alkalischer Säuerling vorzugsweise für jene Krankheiten sich eigne, welche auf übermässiger Säurebildung in der Säftemasse des Organismus beruhen, gleichviel ob dieselbe primär, secundär oder tertiär, d. h. bei der Entstehung und Ausbildung von Krankheiten auf irgend eine Weise erzeugt wird; und zwar 1. in Krankheiten des Magens und Darmcanals oder deren lästigen Symptomen: Dyspepsie, Kardialgie, acuten und chronischen Magencatarrh, Erosionen, dem runden Magengeschwüre, dem chronischen Darmcatarrh, der Dysenterie und Follicularentartung. Hiebei müssen geringe Portionen des Sauerbrunnens und in grösseren Zwischenräumen angewendet werden.

2. In jenen Krankheiten, in denen überschüssige Harnsäure oder Oxalsäure im Blute obwalten oder eine Mehrbildung von albuminösen Stoffen in denselben veranlasst wird. Hieher gehören Hämorrhoiden, Gicht, Lithiase, Brightische Krankheit, nach Entzündungen zurückgebliebene Exsudate in verschiedenen Organen.

3. Beim chronischen Catarrh in allen schleimhäutigen Gebilden mit und ohne Follicularwucherung, in der auf Catarrh der gallenführenden Organe beruhenden Gelbsucht, bei Stase in den lymphatischen Drüsen und deren Infiltration, bei Scropheln, Rhachitis, in der albuminösen Dyskrasie, bei Wassersucht nach Scharlach.

4. Endlich sind der chronische Harnblasencatarrh und alle Concremente, die auf Harnsäurebildung beruhen, Gallen-, Nieren- und Harnsteine mit ihren Folgeübeln, sowie der Rheumatismus in allen seinen Formen, Objecte der Behandlung mit Giesshübler Sauerbrunn.

In der Kinderpraxis dürfte sich dieses Mineralwasser trefflich bewähren, da Säurebildung, Hyperplasie der Lymphdrüsen, Scropheln, Rhachitis im Kindesalter so häufig sind.

Der Giesshübler Sauerbrunn eignet sich vorzüglich für sensible, delicate Individualitäten, bei herabgedrückter Metamorphose und unzureichendem Stoffwechsel.

## VI. Frequenz.

In der Cursaison 1878 waren in Giesshübl 128 Curgäste, und zwar aus Oesterreich-Ungarn 112, aus Deutschland 5, aus Russland 3, Rumänien 2, Aegypten 4, Nordamerika 2; die Zahl der Passanten betrug 16.075.

Es werden jährlich zwei Millionen Flaschen Giesshübler Sauerbrunnen versendet.

## Grosswunitz.

Bei dem Dorfe Grosswunitz, eine Meile westlich von Libochowitz, in einem flachen Seitenthale der Eger tritt ein Mineralwasser zu Tage, das nach seiner Zusammensetzung als mächtiges Bitterwasser bezeichnet werden muss. Der schwarze, thonigmerglige Boden, aus dem das Wasser hervortritt, ist von Brocken in allen Zersetzungsgraden befindlichen Basaltes nebst Kieselgeschieben und Sandsteintrümmern erfüllt. Dieses diluviale Gebilde, das nach Reuss ganz analog mit den salzführenden Mergeln von Saidschitz und Püllna ist, gibt das Material, aus dem sich jenes Mineralwasser als Seihewasser bildet.

Nach der bisher vorliegenden chemischen Analyse enthält das Grosswunitzer Bitterwasser in 16 Unzen 153,059 Gran fester Bestandtheile, darunter 144,48 Gran schwefelsaure Salze, und zwar 46,825 Gran schwefelsaure Magnesia, 73,723 Gran schwefelsaures Natron, 1,188 schwefelsaures Kali, 12,743 Gran schwefelsauren Kalk, ferner 5,696 Gran kohlens. Natron und 5,302 Gran Chlornatrium.

Es wäre die Vornahme einer neuerlichen, genauen chemischen Analyse wünschenswerth, denn das Grosswunitzer Bitterwasser verspricht in therapeutischer Beziehung mehr als alle anderen böhmischen Bitterwässer. Der Bestandtheil, der den Bitterwässern von Püllna,

Saidschitz, Sedlitz fehlt, das Chlornatrium, ist hier in beträchtlicher Menge vorhanden und erhöht dadurch die Verdaulichkeit des Mineralwassers, wie anderseits diese glückliche Combination einer zu grossen Schwächung des Organismus durch die schwefelsauren Salze entgegenarbeitet. Das Grosswunitzer Bitterwasser hat die meiste Analogie mit dem Friedrichshaller Bitterwasser.

## Houschka.

Der kleine Badeort, eine Viertelstunde von Brandeis entfernt, Eigenthum des Grossherzogs von Toscana, ist erst im Entstehen begriffen. Vorläufig umfasst derselbe drei Häuser, ein wohleingerichtetes Curhaus, ein mit diesem durch hübsche Gartenanlagen zusammenhängendes Badehaus sammt Restaurationsgebäude und eine Waldvilla.

Die Quelle wird als eisenhaltig bezeichnet; eine chemische Analyse derselben liegt noch nicht vor. Im Badehause werden „Eisenbäder", „Salzbäder", Kiefernadelbäder verabreicht; auch ist ein Dampf- und Douchebad eingerichtet.

Hinter dem Curhause erstreckt sich der Wald stundenlang bis nach Benatek und dem Forsthause Grünbauden.

# Johannisbad.

## I. Medicinische Geschichte.

Die erste medicinische Beschreibung Johannisbad's rührt von dem „geschworenen Landphysicus von Mähren Doctor Georg Hettmayer“ 1680 her, welcher von dem Johannisbader Sprudel sagt, dass dieses „Uhralte Mineral-Curwasser“ Alaun enthalte. Diese Ansicht wurde von Dr. Lodgmann widerlegt, der im Jahre 1707 eine Monographie des Curortes schrieb, in welchem kurz zuvor das Badegebäude neu aufgeführt worden war. Keinen wesentlichen Fortschritt, weder in chemischer noch in medicinischer Beziehung, zeigt das Werkchen des Dr. Arnolt über Johannisbad.

Erst im Jahre 1838 nahm Prof. Wolff eine genaue chemische Analyse dieses Mineralwassers nach wissenschaftlichen Grundsätzen vor und zählte dasselbe zu den erdig-alkalischen Mineralwässern mit geringem Gehalte an fixen Bestandtheilen. Bald darauf veröffentlichte Dr. Eiselt eine den modernen medicinischen Anschauungen Rechnung tragende Badeschrift und mit den fünfziger Jahren begann eine neue Epoche der Entwickelung des zum öffentlichen Curorte erhobenen Johannisbad.

Bedeutungsvoll für den Fortschritt war auch hier die literarische Thätigkeit Prof. Löschner's, der durch seine treffliche Monographie Johannisbad's die

wirksamste Propaganda in ärztlichen Kreisen machte. In jüngster Zeit war besonders die gewandte Feder Dr. Pauer's für den Curort thätig.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Johannisbad, eine Dorfgemeinde, Sitz eines k. k. Post- und Telegraphenamtes, 610 Meter (1955 Fuss) über der Meeresfläche, liegt unter dem 50° 38' nördlicher Breite und dem 33° 25' östlicher Länge, $^1/_8$ Meile nordwestlich von der Bahnstation der österr. Nordwestbahn, Freiheit, und $1^1/_2$ Meilen nordwestlich von der Stadt Trautenau, dem Hauptorte des Riesengebirges. Der Curort zählt 73 Häuser und Villen und liegt am südlichen Abhange des Riesengebirges in einem von Westen nach Osten sich senkenden Thale unter dem Schwarzenberge.

Das Johannisbader Thal ist von Feldern und Wiesen, weiter nach oben von buntgemischter Waldung, namentlich von üppigem Birken- und Fichtenbestande umrahmt; eine gute, zum Theile mit Lindenbäumchen bepflanzte Strasse durchzieht dasselbe, während der Wald- und Wiesengrüne Schwarzenberg, sowie sein östlicher Nachbar, der Forstberg, im Nordwesten und Norden, sowie weiter im Osten das Rehhorn Schutz gegen Stürme bieten.

Das Klima ist ein Gebirgsklima: die Nadelwälder erhalten die Luft rein und würzig. Der Temperaturwechsel ist oft sehr schnell, ebenso der Uebergang von heiterer Witterung in Nebel und Regen. Durch den Schutz, den die waldbedeckten, überragenden Berge

von drei Seiten dem Orte gewähren, ist die Luft in Johannisbad nicht so rauh und stürmisch wie sonst im Riesengebirge. Die Sommermonate Juni und Juli haben doch immer den Charakter des Frühlings und daher selten grosse Schwüle sich bemerkbar macht.

Die nahen Wälder, namentlich im Osten des Curortes der anmuthige, grosse Promenadewald, bieten zahlreiche Spaziergänge.

Für gute Unterkunft und Verpflegung ist durch Privatwohnungen, Curhäuser und Hôtels gesorgt; so „Der preussische Hof", „Kaiser von Oesterreich", „Deutsches Haus", „Austria", „Goldene Stern". Gottesdienst findet sowohl katholischer als evangelischer statt.

Den Curhäusern gegenüber liegt die Colonnade, ein nach rückwärts verglaster, hübscher Holzbau von 43,6 Meter Länge und 6,3 Meter Breite, an deren oberem Ende die Musikcapelle spielt.

Zu Ausflügen bietet die nächste Umgebung Johannisbad's lohnende Gelegenheit. Grüne, schattige Plätze im Walde, Höhen mit weiter Aussicht, belebte Ortschaften gibt es der Menge. Von näheren Ausflügen sind zu erwähnen: Das Kronprinz Rudolfsthal im Süden des Curortes unter dem Kalk- und Ladgberg, die Prinzessinruh, der Ladgberg südlich von Johannisbad, das Städchen Freiheit, der Klausegraben, eine Schlucht zwischen dem Schwarzen- und Forstberg, die Justmühle, die Hofmannsbaude im Westen des Curortes, die Schutzcapelle.

Zielpunkte für weitere Ausflüge bilden: Das Dunkelthal, der Schwarzenberg, 1299 Meter hoch, der

Riesengrund, das Rehhorn, die Mohrenmühle, die Hübnerbaude, die Schneekoppe, 1602 Meter über der Meeresfläche, die berühmten Adersbacher und Weckelsdorfer Felsen, Spindelmühl.

## III. Curmittel.

Die Curmittel Johannisbad's bestehen in seinem Mineralwasser, dem „Sprudel", das sich durch die geringe Menge der fixen Bestandtheile und höhere Temperatur als eine mässig warme Akratotherme (indifferente Therme) charakterisirt, und in seiner restaurirenden Wald- und Gebirgsluft.

Die Johannisbader Quelle sprudelt aus einem feinen weissen Grundkiese empor. Den Antheil an Kohlensäure und der übrigen Gase verdankt dies Thermalwasser der Nähe eines ehemals mächtigen, wahrscheinlich noch heute thätigen vulkanischen Heerdes, und seine festen Bestandtheile der Auslaugung des Gesteines (Kalk in der Urgesteinformation, Schiefer), welche jedoch wegen des geringen Antheiles an Kohlensäure in dem Wasser und der geringen Mächtigkeit des auf sie wirkenden Druckes nicht bedeutend, nicht durchgreifend und anhaltend genug sein kann, um ein an vielen Bestandtheilen reiches Mineralwasser an die Erdoberfläche gelangen zu lassen.

Das Wasser des Sprudels ist vollkommen klar, geruchlos, besitzt einen sehr schwachen styptischen Geschmack, ein specifisches Gewicht von 1,00437 und eine constante Temperatur von $23^1/_4{}^0$ R.

Die Umgegend Johannisbad's besitzt mehrere Quellen vorzüglich reinen, gewöhnlichen Trinkwassers, so die urfrische, erquickende Silberquelle von 6° R. Eine jüngst aufgedeckte Quelle zwischen Johannisbad und Freiheit, Kaiserquelle genannt, zeichnet sich durch Eisengehalt aus.

Das Wasser des Johannisbader Sprudel enthält in 1000 Gewichtstheilen folgende Bestandtheile:

| | |
|---|---|
| Doppelt kohlens. Natron . . . . | 0,0406 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . . . . | 0,0714 |
| Doppelt kohlens. Magnesia . . . | 0,0558 |
| Doppelt kohlens. Eisenoxydul . . | 0,0065 |
| Chlornatrium . . . . . | 0,0046 |
| Schwefels. Natron . . . . . | 0,0196 |
| Schwefels. Kali . . . . . | 0,0015 |
| Phosphors. Natron . . . . . | 0,0037 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,0205 |
| Thonerde . . . . . | Spur |
| Summe der festen Bestandtheile . | 0,2261 |
| Freie und halbgeb. Kohlensäure . | 0,2773 |

In 100 Volumen Quellengas sind Procente:

| | |
|---|---|
| Sauerstoff . . . . . | 15,9 |
| Stickstoff . . . . . | 83,9 |
| Kohlensäure . . . . . | 0,09 |

Johannisbad gehört nach dieser Analyse zu den minder warmen Wildbädern, deren beruhigende und kräftigende Wirkung noch durch den klimatischen Einfluss gehoben wird.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

In dem Bäderhause sind sowohl Bassinbäder, in denen das Wasser mit der natürlichen Wärme benützt wird, als Wannenbäder, für welche das Thermalwasser erhitzt wird. Von den beiden Bassins hat das grössere eine Länge von 6,38 Meter, eine Breite von 5,62 Meter und eine Tiefe von 2,2 Meter und ist mit röthlich-grauem, polirtem Kalkstein eingefasst. Das Wasser in den Bassins ist krystallhell, von bläulich und grünlich schillernder Farbe. Die abgelassenen Sprudelbassins füllen sich in einem Zeitraume von zwei Stunden. Mittag wird das Wasser theilweise und Abends vollständig abgelassen. Die Höhe der Wassersäule kann in beiden Bassins durch eine Vorrichtung beim Abflusse nach Belieben der Badenden gespannt werden, so dass auch darin Schwimmen ermöglicht ist. Die Badewannen sind in Vertiefungen eingesetzt. Manches in den Badeeinrichtungen ist verbesserungsfähig und muss auch noch verbessert werden, wenn Johannisbad den Namen „böhmisches Gastein" verdienen soll.

Das Cursaalhaus enthält einen schön ausgestatteten Saal, ein Lesezimmer und einen verglasten Balcon.

## V. Indicationen.

Die Johannisbader Cur, Bäder unterstützt durch die restaurirende Gebirgsluft, ist indicirt:

1. Bei Neurosen, und zwar central und peripherisch begründeten, Hyperästhesien, Anästhesien und Parästhesien, Krämpfen, psychischen Alterationen, Hysterie.

2. Bei schwerer Convalescenz nach erschöpfenden Krankheiten, Typhus, Puerperalkrankheiten, acuten Exanthemen, schweren Entzündungsprocessen, Syphilis, bei Schwächezuständen nach geschlechtlichen Excessen und bei vorzeitiger Altersschwäche.

3. Bei Residuen nach Entzündungen und Verwundungen, Infiltrationen im Haut- und Unterhautzellgewebe, nach erysipelatösen und phlegmonösen Entzündungen, Exsudatresten nach Pleuritis, Puerperalprocessen, Perityphlitis, Peritonitis pelvica u. s. w.

4. Chronischen Rheumatismus und Gicht.

5. Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, wie Dysmenorrhoe, Neurosen der Sexualsphäre, habitueller Abortus, Involutionsstörungen und chronische Entzündungen des Uterus und seiner Adnexa.

6. Hautkrankheiten, besonders Reizzustände der Haut, Pruritus und Prurigo, Urticaria, Neigung zu Erythemen und Erysipelen, Anomalien der Hautsecretion, Epithelerkrankungen.

7. Als Nachcur nach eingreifenderen Curen in Carlsbad, Marienbad, Kreuznach, Aachen, um im Allgemeinen restaurirend auf den Organismus einzuwirken.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

An Curtaxe wird erhoben in der ersten Classe von einer Person 8 fl., von einer Partei, bestehend aus zwei Personen, 14 fl., aus drei Personen 18 fl., vier Personen 20 fl.; in der zweiten Classe von einer Person 6 fl., von einer Partei, bestehend aus zwei Personen, 10 fl.,

drei Personen 12 fl., vier Personen 14 fl.; in der dritten Classe von einer Person 4 fl., von einer Partei, bestehend aus zwei Personen, 6 fl., drei Personen 8 fl., vier Personen 10 fl. Umfasst eine Partei mehr als vier Personen, so wird für jene, die der ersten und zweiten Classe angehören, à Person mehr 2 fl., für die der dritten Classe à Person mehr 1 fl. bezahlt.

Die Preise der Bäder betragen im ersten Bassin 40 kr., im zweiten Bassin 25 kr.; für ein Dampfbad 1 fl., für warme Bäder erster Classe 60 kr., zweiter Classe 50 kr.

Die Frequenz betrug im Jahre 1878 — 937 Parteien mit 2050 Personen, darunter waren aus Oesterreich-Ungarn 172 Parteien, aus Deutschland 751, aus anderen Staaten 14 Parteien.

## St. Katharinenbad
### bei Počatek.

Die Mineralquellen bei Počatek waren schon im Mittelalter bekannt. Wie Hajek in seiner böhmischen Chronik (1541) erzählt, haben viele Kranke nach der Schlacht bei Tabor (1423) durch das „heilige Wasser nächst Počatek“ ihre Heilung gefunden. Die Badeanstalten blieben jedoch bis auf die neueste Zeit in sehr primitivem Zustande und erst kürzlich wurde eine Neugestaltung derselben durchgeführt.

Das Bad liegt 760 Meter über dem Meere an der östlichen Grenze Böhmens, auf dem höchsten Punkte des böhmisch-mährischen Gebirges, eine halbe Stunde von der hübschen Stadt Počatek entfernt. Die nächste Eisenbahnstation ist Iglau (drei Meilen entfernt); von da verkehren Postwagen mit Počatek.

Es sind drei kalte Quellen vorhanden: die St. Katharina-, die St. Margarethen- und die St. Albertquelle, welche noch nicht quantitativ analysirt sind. Die erstgenannte ist die ergiebigste der Quellen und wird zum Trinken und Baden benützt. Sie hat eine Temperatur von + 6° R. und enthält vorwiegend kohlensaures Natron, kohlensaures Kali, kohlensauren Kalk, einen erheblichen Gehalt an Kieselerde und kleine Quantitäten von schwefelsauren und chlorsauren Salzen.

Die St. Margarethenquelle, zum Trinken benützt, hat einen geringen Gehalt an Bittersalzen und wirkt anregend auf die Darmthätigkeit.

Das Badehaus enthält Wannen-, Douche- und Dampfbäder. An die Badezimmer grenzt die Restauration mit den Speiselocalitäten, dem Billardzimmer und dem Cursalon.

Die Gegend ist recht hübsch und bietet Gelegenheit zu Ausflügen. In dem das Bad im Norden begrenzenden dichten Walde findet man romantische Gruppen von Granitblöcken.

In dem drei Stunden entfernten Dorfe Křemešnik tritt periodisch, und zwar jährlich durch einige Wochen, nur in den Monaten Mai und Juni eine Quelle mit starkem Geräusche hervor.

# Königswart.

## I. Medicinische Geschichte.

Die Königswarter Quellen, seit langer Zeit von den Bewohnern der Gegend gekannt, wurden zuerst im Jahre 1818 chemisch untersucht, und zwar von Prof. Steinmann, und als Säuerlinge mit starkem Gehalte an freier Kohlensäure und Eisen erkannt. Der Carlsbader Brunnenarzt Pöschmann übernahm hierauf die Einrichtung der Trink- und Badeanstalten, sowie die Fassung neuer Quellen. Auf seine Veranlassung unterzog auch Berzelius (1822) das Mineralwasser einer chemischen Analyse.

Auch auswärtige Heilversuche wurden um jene Zeit mit dem Königswarter Mineralwasser angestellt, so besonders von Dr. von Schäfer in Regensburg, allein weder die Versendung der Quellen noch ihr Gebrauch an Ort und Stelle war von irgend nennenswerther Bedeutung, woran auch eine von Kersten 1843 vorgenommene nochmalige Analyse nichts änderte. Der Aufschwung Königswart's zu einem Curorte rührt erst von der Zeit, da Prof. Löschner, gestützt auf die neue von Prof. Lerch vorgenommene Analyse, eine Monographie der Heilmittel Königswart's (1865) veröffentlichte und zeitgemässe Verbesserungen in diesem

Orte anregte. In jüngster Zeit war besonders der Badearzt Dr. Kohn in rühriger Weise literarisch für Hebung des Curortes thätig.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Die Curanstalt Königswart liegt nebst dem gleichnamigen Städtchen unter dem 50° nördlicher Breite und 30° 20' östlicher Länge, 2154 Fuss über dem Meeresspiegel, eine Stunde von Marienbad entfernt auf der Südwestseite eines weitgestreckten, über 3000 Fuss hohen, mit Nadel- und Laubholz dicht bewaldeten Gebirgszuges, des sogenannten Königswarter Gebirges, das sich halbmondförmig fünf Stunden lang von Südost gegen Norden und Nordwest ausdehnt. Gegen Norden, Nordwesten und Nordosten der Curanstalt steigt das Gebirge noch hoch über dieselbe empor, sie gegen die von dort kommenden rauhen Winde schützend, während nach der Süd- und Südwestseite, gegen welche sie frei und offen liegt, von diesem Höhenpunkte aus die prachtvollste und reizendste Aussicht gestattet ist. Unmittelbar an die Anstalt stossen die das ganze Königswarter Gebirge überziehenden, hochstämmigen Waldungen.

Das Klima trägt den Charakter eines Gebirgsklima's mit lange andauerndem Winter. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 5° R., die mittlere Barometerhöhe 27" 4"'. Der vorherrschende Wind ist der Westwind, nach diesem stellt sich am häufigsten der Südwestwind ein, schon seltener, namentlich im Herbste und auch im Frühjahre, der Ostwind, ganz selten der

Nordost- und Nordwest- und am allerseltensten der Nordwind.

Einer besonderen Immunität rühmt sich Königswart gegen Lungenschwindsucht, welche Krankheit bei seinen Bewohnern trotz der dürftigen Verhältnisse derselben äusserst selten vorkömmt. Küchenmeister hat deshalb auch Königswart als Schwindsuchtsasyl empfohlen.

Die Stadt Königswart, Station der Kaiser Franz-Josefsbahn, ist Sitz eines k. k. Bezirksgerichtes, Post- und Telegraphenamtes, hat ein freundliches Aussehen und zählt 2000 Einwohner. Eine Menge hübscher Häuser bietet Wohnungen auch für Fremde. Gute Gasthöfe im Curorte sind: Hôtel Buberl und Ott, in der Stadt Königswart: zum „Kaiser von Oesterreich“ und zum „schwarzen Bären“.

Im Curorte bildet das Curhaus den Ausgangspunkt mehrerer sehr schöner und gut erhaltener, mit Ruhebänken und Wegweisern versehener Spazierwege. Sehr frequentirt ist der Promenadengang in der Nähe der Stahlquelle; er setzt sich mit dem westlichen Ende in dem mit einer Allee bepflanzten Verbindungswege zwischen Curhaus und Stadt fort. Spazierwege führen zur Kuppe des Spitzberges, zu einem diesen Berg abgrenzenden Thaleinschnitt, dem sogenannten Gukafüssel, zum Schlossberge, 2483 Fuss hoch, und den Ruinen des alten Schlosses. Andere Partien haben die „stille Andacht“, einen freien Platz mitten im Walde, den Bergrücken „zur schönen Aussicht“ und die „Antoinettenruhe“ zum Ziele. Eine Viertelstunde

von der Stadt entfernt liegt das berühmte Schloss Königswart, mit seinen grossen historischen, ethnographischen und naturhistorischen Sammlungen und seinem wohlgepflegten Schlossgarten.

Weitere Ausflüge gehen nach Dorf Altwasser, Meierhof Haselhof, Städtchen Sandau, Marienbad, Sangerberg u. s. w.

## III. Curmittel.

Königswart hat sechs Mineralquellen und eine Gasquelle, die längs der Schlucht zwischen dem „Spitzberge“ und der „hohen Rait“ zu Tage treten, wo sich die beiden Gesteinsformationen der Gegend, der Granit und Amphibolit abgrenzen. Fünf der Quellen sind eisenhaltige: die Victorsquelle, Badequelle, Marienquelle, Neuquelle und Eleonorenquelle; eine ist eisenfrei: die Richardsquelle, und der Gasquelle entströmt freie Kohlensäure.

Abgesehen von der Victorsquelle, deren Fassung allen Anforderungen der modernen Technik entspricht, haben die anderen Quellen noch eine einfache mit Latten verstampfte Holzfassung. Das Wasser sämmtlicher Quellen ist klar, hat einen säuerlichen, angenehm erfrischenden Geschmack und perlt im Glase; die Temperatur schwankt zwischen + 6 und 8° R. Es wird zum Trinken und Baden verwendet, das Gas der Gasquelle kommt bei Füllung des zu versendenden Mineralwassers in Gebrauch.

| In 1000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten: | Victors-quelle | Eleonoren-quelle | Marien-quelle | Neu-quelle | Bade-quelle | Richards-quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwefelsaures Kali | 0,00529 | 0,00697 | 0,00743 | 0,01021 | 0,00649 | 0,00298 |
| Schwefelsaures Natron | — | — | 0,00458 | — | — | — |
| Chlorkalium | 0,00272 | 0,00353 | — | 0,00100 | 0,00440 | 0,00055 |
| Chlornatrium | 0,00175 | 0,00295 | 0,00545 | 0,00323 | 0,00106 | 0,00445 |
| Kohlensaures Natron | 0,04558 | 0,04823 | 0,01970 | 0,03433 | 0,06432 | 0,01890 |
| Kohlensaurer Kalk | 0,32833 | 0,35910 | 0,36824 | 0,36496 | 0,22796 | 0,03720 |
| Kohlensaure Magnesia | 0,22833 | 0,26582 | 0,14708 | 0,17730 | 0,09438 | 0,01354 |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,08542 | 0,07445 | 0,04748 | 0,05230 | 0,04510 | — |
| Kohlensaures Manganoxydul | 0,00421 | 0,00345 | 0,00208 | 0,00242 | 0,00150 | — |
| Kieselsäure | 0,04219 | 0,03858 | 0,03733 | 0,04434 | 0,04033 | 0,03067 |
| Phosphorsaure Thonerde | Sp | u | r | e | n | — |
| Arsen | mini | ma | le | Spu | ren | — |
| Summe der fixen Bestandtheile | 0,72699 | 0,80308 | 0,63937 | 0,69009 | 0,48556 | 0,10829 |
| Kohlensäure in C. C. | 1163,2 | 1042,3 | 1253,2 | 1102,6 | 543,1 | 1093,6 |

Aus dieser Analyse geht hervor, dass die Königswarter Eisenquellen zu den kräftigsten reinen Eisenwässern gehören, welche vollständig analog den Eisenquellen von Spaa und Schwalbach sind, indem sie sämmtlich nur wenig fixe Bestandtheile mit prävalirenden Carbonaten von Eisen, Kalk und Magnesia und reichen Gehalt von Kohlensäure aufweisen. Bei diesem Vergleiche ergibt sich noch, dass die Königswarter Victorsquelle den Schwalbacher Stahlbrunnen und den Pouhon in Spaa wesentlich an Eisengehalt übertrifft, an Kohlensäure um vieles mehr als Letzterer und nur um ein geringes weniger als Ersterer enthält, an kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia Beide überragt. Die Richardsquelle ist ein alkalischer Säuerling.

Es wird ferner eine Moorerde, die in der Nähe des Marienbader Moorlagers gefunden wird und zu den salinischen Eisenmineralmooren gehört, zu Bädern benützt.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Für Benützung der Quellen zu Bädern ist ein künstliches Mineralwasserreservoir hergestellt, in welchem die Wasserabfälle der Victors-, Bade-, Marien- und Neuquelle zusammenfliessen. In dem knapp an den Stahlquellen gelegenen Badehause befinden sich zehn Badecabinete und in einem Nebenhäuschen zwei Badecabinete. Es werden daselbst Stahlbäder (nach der Schwarz'schen Methode erwärmt), Fichtennadel-

bäder und Moorbäder verabfolgt; auch ist ein russisches Dampfbad eingerichtet.

Das Curhaus, mit der Front gegen Süd- und Südwest gerichtet, bietet 28 Wohnzimmer für Curgäste.

Die Füllung des zu versendenden Mineralwassers erfolgt nach der Hecht'schen Methode.

## V. Indicationen.

Die ausgezeichneten Eisenwässer Königswart's und die günstige Lage des Curortes in würziger Gebirgs- und Waldluft mit vollkommenem Schutze gegen Norden sind Momente, welche die Cur daselbst für alle Krankheitsformen empfehlen, welche mit Störung der Ernährung und Blutbereitung, mit einer Verlangsamung und Behinderung in der Anbildung einhergehen, mit einer Depotencirung und Schwächezustande des Gesammtorganismus oder auch einzelner Organe desselben.

In erster Linie unter den Indicationen für Königswart stehen darum: Anämie, Chlorosis, Scrophulosis, Rhachitis und ihre mannigfachen Folgezustände. Auch gegen Lungenschwindsucht wird Königswart empfohlen und dient dieser Empfehlung der Umstand als Stütze, dass daselbst eine gewisse Immunität gegen Lungenschwindsucht herrscht, dass die Höhe dieses Curortes, die absolute Schwindsuchtshöhe, welche Küchenmeister mit 1800 Fuss berechnet, noch um ein beträchtliches (um 354 Fuss) übertrifft, dann dass die reine Bergluft nicht blos auf die Lungen selbst, sondern auch auf den Gesammtorganismus durch Erhöhung des Stoffwechsels, Anregung

des Appetits und Verbesserung der Ernährung einwirkt, endlich dass die Quellen selbst auf bessere Blutbildung Einfluss üben.

In das Heilgebiet Königswart's gehört ferner eine Reihe chronischer Nervenkrankheiten: Depressions- wie Exaltationszustände der sensiblen wie der motorischen Sphäre, Hyperästhesien und Neuralgien, Krämpfezustände chronischer Art mit dem allgemeinen Charakter der Hysterie, Hypochondrie, Spiralirritation.

Von den Indicationen sind endlich Krankheiten der weiblichen Sexualsphäre zu erwähnen: Amenorrhoe, Menorrhagie, Dysmenorrhoe, Leukorrhoe, chronische Metritis, Sterilität, Neigung zum Abortus. Von Erkrankungen des männlichen Geschlechtes: Impotenz, Spermathorroe und Pollutiones nimiae.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

Die Curfrequenz betrug im Jahre 1878 — 342 Curgäste. Aus Oesterreich-Ungarn waren 299 Curgäste, aus Deutschland 35, aus Frankreich 3 Curgäste.

## In der Umgebung von Königswart

treten eine Menge von noch nicht näher untersuchten Mineralquellen, theils einfachen, theils erdigen und salinischen Säuerlingen zu Tage. Sie finden sich in dem Kessel, welcher von den Abhängen des Königswarter und des diesem gegenüberliegenden Gebirges gebildet wird.

In der Stadt Königswart selbst findet sich:

1. Der Loch- oder Winkelsäuerling, ein im sogenannten „Winkel“ hervortretender einfacher Säuer-

ling, der in neuester Zeit eine nach oben sich verengende konische Holzfassung erhalten hat.

2. Ein anderer in einen hohlen Baumstamm gefasster einfacher Säuerling liegt am nördlichen Ausgange der Stadt an der rechten Seite der von hier nach Perlsberg führenden Strasse.

Zwischen Königswart und Marienbad in der Richtung des Thiergartens liegen verhältnissmässig die meisten derselben, und zwar:

3. Der Neunsäuerling, ein in Stein gefasster Säuerling, südlich und unweit von Königswart auf der rechten Seite der von hier nach Haselhof führenden Strasse.

Nach einer im Jahre 1822 von Professor Steinmann vorgenommenen Analyse enthält derselbe folgende Bestandtheile:

1 Pfd. Civilgewicht Wasser = 7680 Gran enthält Gran:

| | |
|---|---|
| Organischer Stoff (Ulmin?) . . . | 0,003 |
| Kieselerde . . . . . | 0,382 |
| Kohlensaures Manganprotoxyd . . | 0,056 |
| Kohlensaures Eisenprotoxyd . . . | 0,024 |
| Kohlensaure Bittererde (Talk?) . . | 0,115 |
| Kohlensaurer Kalk . . . . . | 0,200 |
| Kohlensaures Natron . . . . . | 0,054 |
| Schwefelsaures Natron . . . . . | 0,036 |
| Salzsaures Natron . . . . . | 0,022 |
| Kohlensäure . . . . . | 15,217 |
| Summe . . . | 16,109 |

4. Der Höllsäuerling, östlich von Königswart, unterhalb der sogenannten Höllwiese vor dem Plesselberge.

5. Der Grossewiesensäuerling, südöstlich von Königswart, links von der erwähnten Haselhofer Strasse, auf der sogenannten grossen Wiese.

6. Der Geräum- oder Graimsäuerling auf einer moorigen Wiese beim Geräumbache unweit des Thiergartens.

Im Thiergarten selbst findet man nachfolgende drei Quellen:

7. Den Lohhausäuerling auf der Lohhauwiese, links von der Strasse, die durch den Thiergarten führt.

8. Den Baumsäuerling unterhalb des sogenannten Rehknocks und

9. den Schanzersäuerling auf einer moorigen Wiese unweit des Dorfes Schanz.

Ausserhalb des Thiergartens liegen zwischen Königswart und Marienbad noch nachstehende vier Quellen, die Professor Kersten aus Freiberg im Sommer 1845 zuerst einer Untersuchung an Ort und Stelle und hierauf im Winter 1846 einer eingehenden chemischen Analyse unterzog. Kersten gibt darüber Folgendes an:

10. Der Schneidesäuerling. Er liegt $^1/_4$ Stunde über der Marienbader Waldquelle, unmittelbar an dem rechten Ufer des Schneidebaches. Das Wasser ist klar, farblos und geruchlos; sein Geschmack ist kaum salzig und es prickelt auf der Zunge, wie andere kohlensäurehaltige Mineralwässer. Die Temperatur der Quelle ist + 9° R. Das specifische Gewicht des Mineralwassers

= 1000,967. Die Quelle setzt braunrothen Eisenocker ab.

11. Der Kieselhofsäuerling, unweit des Kieselhofes, in dessen Nähe die Domänen Königswart und Tepl aneinander grenzen. Dieser Säuerling ist in einen Baumstamm gefasst und zeigt eine Temperatur von + 15° C. Das Wasser perlt stark, ist klar, geruch- und farblos und hat einen angenehm prickelnden und salzigen Geschmack. Das specifische Gewicht dieses Wassers wurde von Kersten mit 1000,98 bestimmt.

12. Der zweite Kieselhofsäuerling vor der Ziegelhütte, wenige Schritte vor dem vorerwähnten, ist ebenfalls in einen Baumstamm gefasst und zeigt wie sein Nachbar eine Temperatur von + 15° C. Sein Geschmack ist angenehm und prickelnd, aber ohne salzigen Nachgeschmack. Das specifische Gewicht bei der obigen Quellentemperatur wurde gleich dem der vorgedachten Quellen mit 1000,97 bestimmt.

13. Der Haselhofsäuerling. Derselbe befindet sich in einer Erdvertiefung auf einer Wiese unweit des Haselhofes. Die Temperatur des Wassers ist = + 13° C. Das Mineralwasser ist hell, klar, farb- und geruchlos und besitzt einen prickelnden, angenehmen und nicht salzigen Geschmack. Die Quelle setzt kleine Mengen von Eisenoxyd ab. Das specifische Gewicht des Wassers wurde = 1000,92 gefunden.

Chemische Bestandtheile der zuletzt genannten vier Quellen nach Kersten:

In 1000 Theilen Wasser sind enthalten:

| Bestandtheile | Schneide-säuerling | Kieselhof-säuerling | Zweiter Kieselhof-säuerling | Haselhof-säuerling |
|---|---|---|---|---|
| Kohlens. Natron . . . . . | 0,300 | 0,286 | 0,282 | 0,138 |
| Schwefels. Natron . . . . | 0,130 | 0,153 | 0,148 | 0,252 |
| Chlornatrium (Kochsalz) . . | 0,170 | 0,160 | 0,172 | 0,192 |
| Kohlens. Kalk . . . . . | 0,253 | 0,250 | 0,247 | 0,286 |
| Kohlens. Talkerde . . . . | 0,110 | 0,113 | 0,120 | 0,068 |
| Kohlens. Eisenoxydul (manganhaltig) . . . . . | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,002 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,020 | 0,020 | 0,018 | 0,018 |
| Kali, Thonerde, Quellsäuren | Sp | u | r | en |
| Summe der Bestandtheile . | 0,985 | 0,984 | 0,988 | 0,956 |
| 1000 Volumina Wasser enthalten Volum. Kohlens. | 912,0 | 987,0 | 986,0 | unbestimmt |

Westlich von Königswart, noch immer am Abhange des Königswarter Gebirges, sind zu nennen:

14. Der Weissenbachsäuerling, an dem Fusswege von Königswart nach Amonsgrün, auf der Weissenbachwiese unterhalb der sogenannten Glatze.

15. Der Amonsgrünersäuerling, am rechten Ufer des vom Amonsgrüner Forsthause nach Amonsgrün herablaufenden Baches. Er besitzt nach Professor Steinmann mit dem Kieselhofsäuerling, fast ganz übereinstimmende Bestandtheile.

16. Der Markusgrünersäuerling, am oberen nordöstlichen Ende des gleichnamigen Dorfes.

17. Der Kneipelbachsäuerling, unterhalb der Kneipelbachmühle, auf dem Wege von hier nach Miltigau und

18. der Leimbruckersäuerling, in einer Wiese auf dem Wege, der vom unteren Ende des Ortes Leimbruck gegen das Dorf Schüttüber führt.

An den Abhängen, die sich vom Dillenberge hinabziehen, findet man ferner:

19. Den Altwassersäuerling, auf dem Fusswege von Königswart nach Hackenhäuser, zwischen der Eisenbahn und der Aerarialstrasse,

20. den Hackenhäusersäuerling, in dem Dorfe Hackenhäuser, am rechten Ufer des hier durchfliessenden Baches,

21. den Stollensäuerling bei der Stollenmühle unweit Dreihacken,

22. den Koppensäuerling, südöstlich von Obersandau,

23. den Oedsäuerling, westlich von Obersandau,

24. den Zeidelweitersäuerling, an einem vom Dillenberge herabkommenden Bache, am unteren Ende des Dorfes Zeidelweit,

25. den Sandauersäuerling in einem Thaleinschnitte, der von Zeidelweit gegen die Eisenbahn hinführt,

26. den Conradsgrünersäuerling in dem Dorfe Conradsgrün,

27. endlich noch einen zweiten Conradsgrünersäuerling, oberhalb dieses Dorfes südwestlich von demselben gelegen.

# Krondorf.

Krondorf ist ein im Entstehen begriffener Curort, unweit der Absteigestation „Hauenstein-Warta“, welche sowohl von Carlsbad als von Kommotau in einstündiger Fahrt zu erreichen ist. Das Thal, in welchem die Quellen Krondorf's entspringen, in seiner schmalen Niederung, von dem der nahen Eger zueilenden Kronbache und der Strasse durchzogen, ist romantisch-lieblich gelegen. Gegen Süd wird es vom imposanten Grossberg abgeschlossen, gegen West und Ost, von Höhenzügen begrenzt, ist das Thal, Egerwärts geöffnet, in nördlicher Richtung durch einen mächtigen Gebirgszug geschützt, der mit dem „Himmelstein“, auf welchem sich die Ruine der Burg Warta befindet, seinen Abschluss hat. Ueppige Wiesen und Felder, sowie eine reiche Vegetation geben Zeugniss von der vortrefflich geschützten Lage der Gegend.

Im Auslaufe des östlichen Höhenzuges, auf einer halb vom Bache umschlängelten Wiese, entspringt der Sauerbrunn „Katharinaquelle“. Die Quelle tritt aus Basaltfelsen zu Tage, wurde 1876 gefasst und von Prof. Lerch in Prag analysirt.

Nach dieser Analyse enthält das Wasser in 1000 Theilen:

| | | |
|---|---|---|
| Schwefelsaures Kali | 0,0267 | Gramm |
| Chlorkalium | 0,0248 | „ |
| Doppelt kohlensaures Kali | 0,0281 | „ |
| Doppelt kohlensaures Lithion | 0,0024 | „ |
| Doppelt kohlensaures Natron | 1,1307 | „ |
| Doppelt kohlensaurer Kalk | 0,4950 | „ |
| Doppelt kohlensaures Magnesia | 0,2741 | „ |
| Doppelt kohlensaures Eisenoxydul | 0,0173 | „ |
| Doppelt kohlensaures Manganoxydul | 0,0017 | „ |
| Basisch-phosphorsaure Thonerde | 0,0085 | „ |
| Kieselsäure | 0,0650 | „ |
| Feste Bestandtheile | 2,0743 | „ |
| Freie Kohlensäure | 773,95 | C. C. |

Das Wasser ist, frisch geschöpft, vollkommen klar und ungefärbt, es perlt stark, hat einen angenehm prickelnden, erfrischenden Geschmack und ist geruchlos. Es hat eine Temperatur von 11° C.

Nach der chemischen Beschaffenheit gehört die „Katharinaquelle“ in Krondorf zu den reinen alkalischen Säuerlingen und ist analog der Giesshübler „Ottoquelle“, von welcher sie sich nur durch etwas grössere Menge erdiger Alkalien und geringere Quantität freier Kohlensäure unterscheidet. Es ist auch höchst wahrscheinlich, dass die Bildungsstätte beider Quellen eine und dieselbe ist.

Die Indicationen der Krondorfer Quellen (es ist kürzlich noch eine zweite Quelle daselbst gefunden worden) sind dieselben wie der Giesshübler Sauerbrunnen, daher wir, auf das daselbst Gesagte ver-

weisend, nur kurz die Krankheiten der Digestionsorgane mit vermehrter Säurebildung, Catarrhe der Respirations- und Harnorgane, Gicht, sowie Concrementbildungen in der Gallenblase, Niere und Harnblase hervorheben.

Die Krondorfer Katharinaquelle eignet sich endlich in hervorragender Weise diätetisch als Luxusgetränk und als Gesundheitsgetränk, das heisst als bestes Ersatzmittel für gutes, reines Trinkwasser, wo dieses eben fehlt.

Die Eigenthümer der Quellen beabsichtigen, in Krondorf selbst einen Curort zu gründen und alle Einrichtungen zu treffen, dass das Mineralwasser an Ort und Stelle gebraucht werden könne. Vorläufig wird das Krondorfer Wasser versendet und hat, da es auch billiger als das Giesshübler Wasser ist, rasch ein grosses Absatzgebiet gewonnen.

# Liebwerda.

## I. Medicinische Geschichte.

Die erste medicinische Beschreibung der Quellen Liebwerda's rührt von dem Physicus in Hirschberg, Caspar Schwenkfeld, her, der in seinem 1601 erschienenen naturhistorischen Werke verschiedene Krankheiten aufzählt, in denen er dies Wasser mit glücklichem Erfolge anwendete. Die erste genaue chemische Untersuchung der Quellen nahm Dr. F. Bauer im Jahre 1785 vor, welche einige Jahre später von A. Reuss wiederholt wurde. Dieser veröffentlichte auch 1810 eine wissenschaftliche Monographie über Liebwerda. Zu einer grösseren als localen Bedeutung hat es jedoch dieser Curort, über den in neuerer Zeit Plumert schrieb, bis auf die Gegenwart nicht gebracht.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Liebwerda liegt eine Stunde von der preussisch-schlesischen Grenze, 1207 Fuss über der Meeresfläche, auf der Domäne Friedland, zwei Meilen nordöstlich von der Bahnstation Reichenberg, zwischen dem 50° 53′ 20″ nördlicher Breite und 32° 53′ 12″ östlicher Länge. Das Dorf liegt am Südabhange der 3476 Fuss über die Meeresfläche emporsteigenden Tafelfichte in einem Ge-

birgsthale, das sich innerhalb zweier mässiger Anhöhen von Osten nach Westen hinabzieht, wo es nach einer Länge von $^3/_4$ Stunden in das häuserreiche Wittigthal übergeht.

Gegen den unfreundlichen Nord- und Ostwind durch Höhen geschützt und nur dem hier herrschenden Südwestwind einigermassen zugänglich, gestattet das Thal bei seiner mässigen Begrenzung im Süden den erwärmenden Sonnenstrahlen freien Zutritt. Das Klima ist darum auch ein recht gemässigtes Gebirgsklima: die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 6° R.

Der Badeort bildet einen Kranz von Häusern, in denen Wohnungen für Fremde zu vermiethen, in dessen Mitte der Brunnenplatz, die Heilquellen, sowie auch die Colonnade sich befinden. Gasthöfe sind: „zum Helm“ und „Adler“.

Auf dem Brunnenplatze befindet sich das k. k. Post- und Telegraphenamt. Dieser Platz, mit Rasen-Rondeaux und Blumengruppen geziert, ist der Sammelplatz der Curgäste, wo des Morgens auch eine Musikcapelle spielt.

Die Colonnade schliesst den Brunnenplatz halbmondförmig im Süden und Westen. Aus derselben gelangt man in die Bachallee, eine idyllische Partie, die, sich durch das Thal ziehend, zum „Freundschaftsplatz“ und zum „Park“ führt. Auf wohlgepflegten Wegen kömmt man zu den Höhen, welche eine hübsche Fernsicht bieten und von denen man Liebwerda, Weisbach, Haindorf, einen Theil von Raspenau und Mildeneichen und das Isergebirge überblickt. Den Glanzpunkt der Gegend bildet „das Taubenhaus“, einer der interessan-

testen Höhenpunkte Böhmens (3279 Fuss hoch), von dem man einen grossen Theil Schlesiens übersieht.

Kürzere Ausflüge in die Umgebung bringen, durch eine schöne Pappelallee, nach dem Wallfahrtsorte Haindorf, nach Ferdinandsthal, nach Weisbach, Karolinenthal; weitere Ausflüge nach Friedland, Fliesberg, Görlitz, Reichenberg, Zittau.

## III. Die Curmittel.

Die Mineralquellen Liebwerda's entspringen aus dem Glimmerschieferlager, das sich längs des Thales dahinzieht und gegen Osten vom Gneise der Tafelfichte, sowie gegen Süden vom Granite des Isergebirges begrenzt wird. Die Quellen sind: der Christians-, Eduards-, Josefinen- und Stahlbrunnen, sowie der Wilhelmsbrunnen; sie haben eine kreisrunde Einfassung von Sandstein. Die drei Erstgenannten werden mittelst Abflussröhren in ein gemeinschaftliches, der Stahlbrunnen in ein besonderes Reservoir und von diesem in die Bäder geleitet, der Wilhelmsbrunnen hat seinen Abfluss in den nahen Dorfbach. Die Menge des binnen 24 Stunden dem gemeinsamen Reservoir zufliessenden Wassers beträgt gegen 300 Eimer. (170 Hektoliter.)

Die Liebwerdaer Quellen sind alkalisch-erdige Säuerlinge, durch einen mächtigen Gehalt von doppelt kohlensaurer Magnesia, doppelt kohlensaurem Natron und doppelt kohlensaurem Kalk charakterisirt, der „Stahlbrunn" jedoch lässt sich als alkalisch-erdiges Eisenwasser bezeichnen.

| Es enthält in 1000 Theilen Wasser | der Christians-brunnen | der Stahl-brunnen |
|---|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . | 0,00475 | 0,00977 |
| Schwefelsaures Natron . . . | 0,00295 | — |
| Chlornatrium . . . . . | 0.00237 | 0,00372 |
| Doppelt kohlensaures Kali . | — | 0,02621 |
| Doppelt kohlensaures Natron | 0,02889 | — |
| Doppelt kohlens. Magnesia . | 0,08851 | 0,12860 |
| Doppelt kohlens. Kalkerde . | 0,07413 | 0,21168 |
| Doppelt kohlens. Eisenoxydul | Spuren | 0,03036 |
| Kieselerde . . . . . | 0,02499 | 0,06192 |
| Thonerde . . . . . | 0,00109 | Spuren |
| Freie Kohlensäure . . . . | 1,75018 | 1,45333 |

Der in der Umgebung Liebwerda's in mächtigen Lagern vorkommende Mineralmoor, eine an Eisenoxydul und Humus sehr reichhaltige Erde, liefert ein sehr geeignetes Material zu Moorbädern.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Die vier Quellen des Brunnenplatzes sind mit tempelartigen Gebäuden überwölbt.

Das neue Badehaus ist ein in modernem Style aufgeführtes Gebäude, das acht hohe, geräumige Badezimmer enthält. Die Erwärmung erfolgt noch nach alter Methode durch Zusatz erwärmten Mineralwassers, daher die Bäder nicht den Namen „Stahlbäder“ verdienen. Auch im gegenüberliegenden alten Badehause werden Bäder abgegeben.

Im Orte wird eine gute Molke bereitet.

Seit Kurzem ist auch eine Kaltwasserheilanstalt errichtet. Die ebenerdigen Localitäten derselben enthalten Wannen-, Sitz- und Vollbäder, sowie die verschiedenen Douchen; im ersten Stocke sind die Wohnzimmer für Curgäste.

## V. Indicationen.

Als Indicationen für den Christiansbrunnen bezeichnet Plumert:

1. Chronische Catarrhe der Respirationsorgane, sie mögen entweder selbstständige Krankheitsprocesse vorstellen oder im Gefolge von Lungentuberculose oder jener Gewebsstörungen in den Lungen vorkommen, welche als Entzündungsproducte schlecht zertheilter Pneumonien anzusehen sind und mit dem Namen käsiger Infiltration bezeichnet werden.

2. Der chronische Kehlkopfcatarrh, sowie die catarrhalischen Erosionen und folliculären Geschwürsbildungen bei Abwesenheit eines constitutionellen Leidens. Dasselbe gilt

3. vom chronischen Rachencatarrh in seiner folliculären und granulirten Form.

4. Der Bronchialcatarrh mit und ohne consecutive Erweiterung der Bronchien findet im Christiansbrunnen ein den verloren gegangenen Tonus der Schleim- und Muskelhaut nach Möglichkeit herstellendes Mittel. Die gleiche tonisirende Wirkung äussert dieser Brunnen in der Blenorrhoe und secundären Bronchialectasien, wo es eines Expectorationsreizes be-

darf, um stagnirende Bronchialsecrete zu entfernen und ihrer Zersetzung zu begegnen.

5. Bei Emphysematikern tritt Erleichterung des Bronchialcatarrhs ein.

6. Pleuritische Exsudate, wenn sie noch frisch und nicht zu plastisch sind.

7. Chronische Magenleiden aus Atonie der Magenschleimhaut und als Begleiter anämischer und hydrämischer Blutbeschaffenheit ohne bösartige Strictur-veränderungen im Magen selbst, Dyspepsie, Sodbrennen, übermässige Säurebildung, wenn sie auf atonischer Verdauungsschwäche beruhen. Magenkrämpfe, wenn diese Innervationsstörungen von anämischer Blutbeschaffenheit oder von Erkrankungen in den Sexualorganen herstammen.

8. Chronische Catarrhe der Harnorgane.

9. Catarrhe des Uterus und Menstruationsanomalien, die auf chlorotische, scrophulöse oder tuberculöse Erkrankung zurückzuführen sind.

Der „Stahlbrunnen“ eignet sich für Anämie und ihre Folgezustände.

Beachtenswerth ist, was ein geistreicher Tourist durch die böhmischen Bäder, Lucian Herbert, sagt:

Wenn man in Liebwerda günstiges Wetter trifft, ist es ein angenehmer Aufenthaltsort. Bei anhaltend regnerischem Wetter lagert sich aber ein Anflug von Melancholie über das kleine Bad und seinen stillen Park, über die bewaldeten Berge und einsamen Strassen, die nur durch Processionen belebt zu werden pflegen, welche nach Haindorf ziehen, wo es an Sonntagen un-

gemein lebhaft zugeht. Eimerweise wandert dann der Liebwerdaer Säuerling nach dem Wallfahrtsorte. Legion ist dann auch die Zahl der Bettler, welche die Strasse von Liebwerda nach Haindorf garniren. Man bekommt bei dieser Gelegenheit auf dieser Strasse ein Bild menschlicher Gebrechlichkeit und Verkommenheit zu schauen, das man nicht so leicht vergisst.

## VI. Curtaxe, Frequenz.

Die Curtaxe wird in Liebwerda nach drei Classen eingehoben und beträgt darnach 4 fl., 2 fl. 60 kr. und 1 fl. 50 kr. Ein Bad erster Classe kostet 45 kr., ein Bad zweiter Classe 30 kr. In der Saison 1878 waren zum Curgebrauche 281 Parteien mit 463 Personen anwesend.

# Marienbad.

## I. Medicinische Geschichte.

Obgleich schon um die Mitte des 17. Jahrhunderts Professor Marci in Prag die Behauptung aufstellte, dass die „Tepler“ Mineralquellen an Heilkraft jenen von Eger gleichkommen, ja sogar diese zu übertreffen scheinen, so wurde doch der „gesalzene Säuerling“ (Kreuzbrunnen) erst im Jahre 1749 ordentlich in Holz gefasst. Die erste medicinische Abhandlung über die drei „Tepler“ Heilquellen rührt von Zauschner im Jahre 1766 her, nachdem einige Jahre zuvor Scrinci den Nutzen und Gebrauch des aus diesen Quellen abgedampften „Tepler Salzes“ empfohlen hatte.

Der eigentliche ärztliche Gründer Marienbad's ist Dr. Nehr, der auf Grund zahlreicher Beobachtungen die Heilanzeigen des Kreuzbrunnens feststellte, für geeignete Fassung der Quelle, für Herstellung einer Badeanstalt und Errichtung passender Wohngebäude sorgte. Seine 1813 erschienene Monographie begründete den Ruf Marienbad's in ärztlichen Kreisen. Dieser Ruf stieg noch mehr, als Reuss 1818 auf Grundlage der von Prof. Steinmann vorgenommenen Analyse eine wissenschaftliche Abhandlung mit praktisch-medicinischen Bemerkungen veröffentlichte und der einsichtige Prälat Reitenberger alle erdenklichen materiellen Opfer für

Hebung des Curortes brachte. Nächst dem Kreuzbrunnen traten bald auch die Ferdinandsquelle, der Carolinen- und Ambrosiusbrunnen in den Vordergrund.

Ein würdiger Nachfolger Nehr's war Heidler; er war durch eine ununterbrochen sich folgende Reihe von Publicationen über die verschiedenartigen Heilmittel Marienbad's für Verbreitung der Kenntniss dieses Curortes in inländischen und ausländischen ärztlichen Kreisen mit grösstem Erfolge thätig. Die Verbesserungen in den Trink- und Badeanstalten gingen hiemit Hand in Hand. Die Entdeckung des neuen Marienbader Mineralmoors gab ein treffliches Material für die immer mehr in Aufnahme kommenden Moorbäder. Nebenbei bemerkt, war Marienbad der erste Curort in Böhmen, der Moorbäder eingerichtet hatte (1822). Die Waldquelle und Wiesenquelle kamen auch mehr zur Geltung.

In neuerer Zeit verdankte der rasch emporkommende Curort mehrere ausführliche Monographien seiner Quellen und Bäder der fleissigen Feder von Danzer und Kratzmann, während Lucca zuerst die Wichtigkeit der Eisenwässer Marienbad's hervorhob. Zu dem grossen Aufschwunge der Curfrequenz in den letzten fünfzehn Jahren hat vorzugsweise die rastlose Thätigkeit Kisch's beigetragen, welcher zuerst genauere physiologische Untersuchungen über die Wirkungen der Gasbäder und Moorbäder Marienbad's vornahm und der speciell durch seine gynäkologischen Arbeiten Marienbad als „Frauenbad“ in Aufnahme brachte.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

In duftiger Waldschlucht, überragt von Fichtenbewachsenen Bergen, liegt Marienbad, einen weiten Thalkessel bildend, an der südwestlichen Abdachung jenes Gebirgsplateaus, welches als das nordwestliche Mittelgebirge bezeichnet wird, im 49° 58' 41" nördlicher Breite und 30° 21' 23" östlicher Länge, 1912 Fuss über der Meeresfläche.

Nur gegen Süden offen, sonst nach allen Seiten von dunkelgrünen Waldbergen umschlossen, bietet der von anmuthigen Spazierwegen durchzogene und mit prächtigen Parkanlagen versehene Curort dem Besucher ein äusserst wohlthuendes, interessantes Bild und übt selbst auf das verdüsterteste Gemüth einen erfrischenden Eindruck. Der Charakter des Gebirges ist ein lieblicher, milder.

Gegen Norden des Curortes erhebt sich der Steinhauberg, nordostwärts und ostwärts der Mühlberg, gegen Südost der Hamelikaberg und gegen Westen der Schneiderrangberg. Gegen Süden treten die Berge mehr zurück und man sieht auf weite Feldfluren und coupirtes Terrain.

Das Klima trägt den Charakter des gemässigten Gebirgsklima's. Die Configuration des Bergbusens, in dem Marienbad liegt, ist derart, dass der Zutritt der Mittagssonne unbehindert erfolgt, während die West-Ost- und Nordwinde, sowie stärkere Stürme durch die umliegenden Waldberge abgehalten werden. Die höhere Lage des Ortes hat die Folge, dass Morgens und Abends

kühlere Witterung herrscht, wie auch die Vegetationsentwickelung im Allgemeinen später eintritt.

Die Luft ist gleichfalls in Folge der erhöhten Ortslage eine dünnere, an Ozongehalt reichere, mässig feucht, mit den Exhalationen der Nadelholzwaldungen gewürzt.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 6° R., der mittlere Barometerstand 26" 8,4"'.

Die Stadt, Eisenbahnstation der Franz-Josefsbahn, zählt 3000 Einwohner, hat zwei Plätze, 14 Strassen und Gassen und nahezu 300 Häuser. Die Letzteren sind zumeist schöne, grosse Gebäude mit luftigen Zimmern, theils niedliche Villen, für einzelne Familien berechnet. Tempelförmige Rotunden umschliessen die Heilquellen und grossartig angelegte Colonnaden bieten Schutz bei regnerischem Wetter. Ein imposanter Cursaal und das neue Stadthaus mit seinen Conversationssälen bieten den Curgästen gesellige Vereinigungspunkte und weithin ragen die Kuppeln der Gotteshäuser aller Culte in die Lüfte, während die langgestreckten Baulichkeiten der Badeanstalten die Aufmerksamkeit des Besuchers fesseln.

Die Gasthöfe sind folgende: „Hôtel Casino" im Casinopark am südlichen Ende Marienbad's, „Englischer Hof", „Hôtel Hamburg", „Neptun" und „New-York" in der Kaiserstrasse. „Hôtel Klinger" im Centrum der Stadt, „Hôtel Leipzig" gegenüber dem Kreuzbrunnen, „Hôtel Weimar" und „Hôtel Stern" am Kirchenplatze, „Hôtel Warschau" in der Jägerstrasse.

Das Zeitungslesecabinet in dem grossartig angelegten neuen Stadthause zählt mehr als 100 Zeit-

schriften in den verschiedenen Sprachen. Zwei Buchhandlungen besitzen zugleich Leihbibliotheken. Im Orte erscheinen drei Wochenblätter. Ein gut geleitetes Stadttheater gibt jeden Abend Vorstellungen. Die Seelsorge führen eine katholische, evangelische und anglikanische Kirche und eine Synagoge; der Bau einer russischen Kirche ist projectirt.

Den Hauptvereinigungspunkt für die Curgäste bietet des Morgens und Abends die 150 Klafter lange Allee-Promenade am Kreuzbrunnen und Mittags die Promenade bei der Waldquelle. Längs der ersteren Promenade erstrecken sich die gedeckten Säulengänge, die eine lange Reihe von Boutiquen enthalten, in denen buntgemengt verschiedene Waaren feilgeboten werden. Die Promenade an der Waldquelle ist der romantisch schönste Punkt Marienbad's; sie nimmt die gelichtete Stelle eines lieblichen Bergkessels am Ufer des Schneidebaches ein. Der dunkle Hochwald überragt hier ernst die frischen, grünen Matten, welche die Quelle umgeben, während dessen Baumgänge erquickenden Schatten bieten.

Selten giebt es einen Curort, der so viele und so bequeme Spaziergänge und Ausflugspunkte bietet, wie Marienbad. Fast von jedem Hause ist man mit wenigen Schritten im Fichtenwalde, allenthalben führen wohlgepflegte Pfade durch Wald und Flur in die Berge. Einer der nächsten und besuchtesten Spazierwege führt zum „Kreuze" auf dem Hamelikaberge, wo man eine sehr schöne Gesammtansicht von Marienbad geniesst. Von da führen schattige Wege zum Rücken

des „Hamelikaberges“, zum „Aussichtsthurme“. Andere Wege leiten an grotesk gruppirten Felsblöcken zur „Hirtenruhe“, zum „Friedrichstein“ und „Mecserytempel“.

Auf anderen Spaziergängen gelangt man an der romantisch am Waldesrande gelegenen „Villa Kisch“ vorbei durch malerische Baumgruppen zur „Sägemühle“, aufwärts zum „Jägerhaus“ und durch den Königswarter Thiergarten zur Jagdlaube auf die Spitze eines kegelförmigen Berges mit herrlicher Fernsicht. Und wiederum ein anderer Weg längs der Egerer Strasse bringt zum „Casinopark“, „Alexandrinenruhe“, „König-Ottohöhe“ und in der Ebene zur „Ferdinandsmühle“ und nach „Auschowitz“. In östlicher Richtung gelangt man an dem „Goethe-Sitze“ vorbei zu den „Hohendorfer Höhen“ und nach „Podhorn“, einem interessanten Basaltkegel, der als ehemaliger Vulcan betrachtet werden muss.

Als Ziele weiterer Ausflüge sind hervorzuheben: Kuttenplan mit seiner Musterwirthschaft, Stift Tepl, zu dessen Eigenthum Marienbad gehört, Sangerberg, Königswart, Eger u. s. w.

## III. Curmittel.

Marienbad ist von der Natur mit so zahlreichen und mannigfaltigen Mineralquellen gesegnet, wie kaum ein anderer Curort, und die Verschiedenartigkeit jener Heilbrunnen ist ein ganz besonderer Vorzug, der nicht genug hoch angeschlagen werden kann. Marienbad bildet den neutralen Boden, wo sowohl die stär-

kende als die auflösende und herabstimmende Methode ihre Wirksamkeit entfalten kann.

Während es im Kreuzbrunnen und Ferdinandsbrunnen die mächtigsten Glaubersalzwässer besitzt, alkalisch-salinische Quellen hervorragend durch Reichthum an Glaubersalz, Chlornatrium und kohlensaurem Natron bei bemerkenswerthem Gehalte an kohlensaurem Eisenoxydul und Reichthum an Kohlensäure; — sind der Ambrosius- und Carolinenbrunnen kräftige, reine Eisenwässer, die Waldquelle und Alexandrinenquelle milde alkalisch-salinische Säuerlinge, die „Rudolfsquelle“ eine erdige kohlensäurereiche Mineralquelle — und die Marienbader Moorerde ist der kräftigste an Eisensalzen reichste aller bisher bekannten Eisenmineralmoore.

Nicht zu unterschätzen ist als Curmittel die Höhenlage in trefflicher, reiner Waldesluft — ferner die kräftige Milch und gut bereitete Molke.

Die Marienbader Quellen entspringen sämmtlich, mit Ausnahme des Ferdinandsbrunnen, der aus dem Glimmerschiefer hervorströmt, aus dem Granit. Die Entstehung dieser Heilquellen dürfte in dieselbe Zeitperiode fallen, wie jene der Carlsbader Thermen und auf demselben geologischen Agens beruhen, denn die Basalte erstrecken sich bis in die unmittelbare Nachbarschaft Marienbad's, ihr Bildungsheerd ist nur in einer weit geringeren Tiefe zu suchen.

| Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Ferdinandsbrunnen | Kreuzbrunnen | Waldquelle | Carolinenbrunnen | Ambrosiusbrunn | Rudolfsquelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwefelsaures Natron | 5,0477 | 4,9531 | 1,0616 | 0,3225 | 0,1889 | 0,1054 |
| Doppelt kohlensaures Natron | 1,8228 | 1,6628 | 1,4138 | 0,0823 | 0,0959 | 0,0584 |
| Chlornatrium | 2,0047 | 1,7011 | 0,3673 | 0,0928 | 0,0499 | 0,1966 |
| Doppelt kohlensaures Lithion | 0,0143 | 0,0074 | 0,0085 | — | Spuren | — |
| Doppelt kohlensauren Kalk | 0,7839 | 0,7481 | 0,5490 | 0,4079 | 0,2424 | 1,6075 |
| Doppelt kohlensaures Strontian | 0,0009 | 0,0010 | Spuren | — | — | — |
| Doppelt kohlensaure Magnesia | 0,6899 | 0,6612 | 0,5974 | 0,4789 | 0,1104 | 0,1404 |
| Doppelt kohlensaures Eisenoxydul | 0,0849 | 0,0484 | 0,0246 | 0,0287 | 0,0440 | 0,0572 |
| Doppelt kohlensaures Manganoxydul | 0,0216 | 0,0042 | — | 0,0039 | 0,0029 | 0,0102 |
| Schwefelsaures Kali | 0,0423 | 0,0522 | 0,1947 | 0,1083 | Spuren | — |
| Bromnatrium | Spuren | Spuren | — | — | Spuren | — |
| Phosphorsauren Kalk | 0,019 | 0,0018 | 0,0096 | — | 0,0013 | — |
| Fluorcalcium | Spuren | Spuren | — | — | Spuren | — |
| Phosphorsaure Thonerde | 0,0017 | 0,0049 | — | — | — | 0,034 |
| Lithion | — | — | Spuren | Spuren | — | — |
| Kieselsäure | 0,0964 | 0,0820 | 0,1013 | 0,1085 | 0,0470 | 0,0125 |
| Organische Materien | Spuren | 1,1791 | — | 0,0029 | 0,0234 | — |
| Summe der festen Bestandtheile | 10,6130 | 11,1073 | 4,3278 | 1,7367 | 0,8061 | 3,2142 |
| Völlig freie Kohlensäure in 1000 C. C. Wasser | 1127,74 | 552,61 | 553,707 | 1514 | 1173,43 | |
| Temperatur | 9,0° C. | 11,8° C. | 10° C. | 9° C. | 9° C. | 10,5° C. |

IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Die Quellen Marienbad's sind insgesammt sehr gut gefasst und vor Eindringen wilder Wässer geschützt.

Der Kreuzbrunnen ist mit einem Ständer von Eichenholz gefasst, der unmittelbar auf dem Granit, aus dem die Quelle entspringt, aufgesetzt ist und einen cubischen Inhalt von 38 Cubikfuss besitzt. Die Normalhöhe der Wassersäule von der Sohle der Quelle bis zum gewöhnlichen Wasserspiegel am Abflussrohre beträgt 34 Zoll. Zur Beförderung des Wassers aus der Quelle in die einzelnen Gläser ist eine Mineralwasserhebemaschine thätig, welche das Wasser rein und mit vollem Gasgehalte in die Höhe befördert.

Von dem Ferdinandsbrunnen, der circa 20 Minuten vom Kreuzbrunnen entfernt ist, wird das Wasser mittelst Dampfmaschine in einer eigenen Leitung auf die Promenade hinaufgepumpt, woselbst es in einer Vase mündet, die sich unter einem kuppelartigen Bau befindet. Doch kann der Ferdinandsbrunnen auch an der Quelle getrunken werden. Diese ist so ergiebig, dass man in der Minute 225 Flaschen oder in 24 Stunden 324.000 Flaschen (von $^3/_4$ Liter Gehalt) füllen könnte. Aus dieser Quelle wird auch durch Verdampfen des Wassers das Marienbader Brunnensalz gewonnen, welches die Quellsalze in concentrirter Form enthält. Ein Eimer Ferdinandsbrunnen liefert ein Pfund Brunnensalz.

Die Marienquelle, welche im Gegensatze zu den anderen Quellen nur zum Baden und nicht zum

Trinken benützt wird, ist ein Bassin kohlensäurehaltigen Wassers. Der grosse Wasserspiegel dieser Quelle bietet, von mächtigen, mit rauschendem Getöse emporsprudelnden Gasblasen bewegt, einen interessanten Anblick. Die Kohlensäureschichte, welche über der Quelle lagert, ist ein bis zwei Fuss hoch; die Ergiebigkeit der Quelle selbst ist sehr bedeutend. 815 Cubikmeter in 24 Stunden.

Die Badeanstalten sind in zwei grossen Baulichkeiten untergebracht. Das alte Badehaus enthält die von der Marienquelle gespeisten, kohlensäurehaltigen mineralischen Wasserbäder, die mineralischen Moorbäder und in einem besonderen Gebäude die kohlensauren Gasbäder und das russische Dampfbad. Die Badestuben sind geräumig und bequem.

Das neue Badehaus enthält die „Stahlbäder", welche vom Ambrosius- und Carolinenbrunnen gespeist werden, sowie die Ferdinandsbäder, welche ihr Wasser vom Ferdinandsbrunnen beziehen. Die Erwärmung des Badewassers erfolgt nach der Pfriem'schen Methode.

Krankenhäuser sind in Marienbad zwei: das allgemeine Curspital und das israelitische Curhospital. Die Apotheke befindet sich auf dem Kirchenplatze.

Das neue Moorlager, von welchem der Marienbader Moor gewonnen wird, befindet sich mit einem Flächenraume von mehr als 4000 Quadratklafter am Fusse des westlichen Abhanges des Darnberges, wird von zahlreichen, an Kohlensäure und kohlensaurem Eisenoxydul reichen Mineralquellen durchströmt und von mächtigen kohlensauren, mit Schwefelwasserstoff gemengten Gasausströmungen durchzogen.

Der neue Moor hat im feuchten, frisch ausgegrabenen Zustande eine braungelbe Farbe, welche bei Berührung mit der äusseren Luft intensiv schwarz wird, einen sumpfigen Geruch und schwach zusammenziehenden, etwas tintenartigen Geschmack besitzt, ein weiches, lockeres Gefüge, welches theilweise von pflanzlichen Resten, Wurzeln, Aesten etc. durchzogen wird und enthält ausser diesen Pflanzenresten und den Humusstoffen noch Schwefelkiesstückchen, zuweilen Knollen von Eisenocker, auch Stücke von Raseneisenstein und Blaueisenstein.

Nach Lehmann's gründlichen Untersuchungen ist der neue Marienbader Moor ein solcher, welcher alle anderen bisher analysirten Moorerden, selbst die Franzensbader an Eisengehalt bedeutend übertrifft. Nach seiner Berechnung enthält ein Moorbad von zehn Kubikfuss Marienbader Moor die bedeutende Menge von zehn bis zwölf Pfund Eisenvitriol, 14 Loth Ameisensäure, 17 Loth anderer flüchtigen organischen Substanzen.

Der höchst verwitterte neue Marienbader Moor enthält in 1000 Theilen getrockneten Moores:

a) In Wasser lösliche Bestandtheile:

| | |
|---|---|
| Kali | 2,06 |
| Natron | 1,28 |
| Ammoniak | 2,68 |
| Kalk | 18,92 |
| Talkerde | 3,66 |
| Alaunerde | 35,37 |

| | |
|---|---|
| Eisenoxydul | 73.51 |
| Schwefelsäure | 212.96 |
| Kieselsäure | 1,03 |
| Quellsäure | 21.44 |
| Andere organische Materien und Verlust | 47,59 |
| Ameisensäure | 4,28 |
| Andere flüchtige Säuren | 14,51 |
| Summe | 439,29 |

b) In Salzsäure lösliche Stoffe:

| | |
|---|---|
| Alaunerde | 1,84 |
| Eisenoxyd | 20,41 |
| Schwefel | 39,79 |
| Phosphorsäure | 6,02 |
| Kieselsäure | 0,97 |
| Wasser und organische Stoffe | 6,13 |
| Summe | 75,16 |

c) Unlösliche organische Stoffe:

| | |
|---|---|
| Humusartige Substanzen | 42.53 |
| Wachs | 10,43 |
| Harz | 24.52 |
| Pflanzenreste | 390,43 |
| Summe | 467,91 |
| d) Unaufgeschlossene Mineralbestandth. | 17,71 |
| Summe | 1000,00 |

Der feuchte Moor enthält:

| | |
|---|---|
| Wasser und flüchtige Stoffe | 261,12 |
| Feste Bestandtheile | 738,88 |
| Summe | 1000,00 |

## V. Indicationen.

Die Indicationen Marienbad's sind nach Kisch folgende:

Der Gebrauch des Kreuzbrunnen und Ferdinandsbrunnen ist angezeigt:

1. Bei Krankheiten der Verdauungsorgane: dem chronischen Magencatarrh, beschwerlicher Verdauung, nervösen Magenschmerz, chronischen Darmcatarrh (welcher mit Stuhlverstopfung ebenso wie mit Diarrhoe verlaufen kann), Hämorrhoidalleiden, Schwellung und Vergrösserung der Leber durch Blutüberfüllung, fettiger Infiltration der Leber, Gallensteinen, Gelbsucht, chronischer Milzgeschwulst.

2. Bei Krankheiten der Harnorgane: Ueberschüssiger Harnsäurebildung, Harnsteinen, chronischem Catarrh der Harnblase.

3. Bei Krankheiten der Geschlechtsorgane, besonders einer grossen Gruppe von Frauenleiden, wie chronischer Entzündung der Gebärmutter, Catarrh der Geschlechtsorgane, weissem Fluss, Störungen der weiblichen Perioden und der durch solche Leiden bedingten Unfruchtbarkeit.

4. Bei constitutionellen Krankheiten, namentlich Scrophulose der Kinder.

5. Bei Krankheiten der Bewegungsorgane: Rheumatismus und Gicht.

6. Bei Krankheiten des Herzens: Fettherz und Vergrösserung des Herzens bei allgemeiner Blutfülle.

7. Bei einer grossen Zahl von Nervenkrankheiten, chronischer Blutüberfüllung des Gehirnes, Neigung zu Schlaganfällen, Epilepsie, Hysterie und Hypochondrie. Endlich bei mehrfachen chronischen Catarrhen der Athmungsorgane, Augenkrankheiten und Ohrenkrankheiten, wenn diese Leiden mit unregelmässiger Blucirculation, Stauung des Blutes in den Unterleibsorganen verbunden oder durch sie bedingt sind.

Wenn in vielen Fällen manche der genannten Krankheiten erfahrungsgemäss auch beim Gebrauche anderer Quellen als gerade des Marienbader Kreuz- und Ferdinandsbrunnen ihre Besserung finden, so hebt Kisch doch drei Gruppen von Krankheiten hervor, welche für keinen anderen Curort, für keine andere Heilquelle sich so eignen, wie für den Kreuz- und Ferdinandsbrunnen und wo diese eben ganz unübertroffen in ihrer Wirksamkeit sind, nämlich:

1. Jene Krankheiten, welche ihren Grund in Stauungen im Pfortadergebiete, veranlasst durch reichliche üppige Nahrung, reizende Getränke, habituelle Stuhlverstopfung und sitzende Lebensweise haben. Es eignen sich darum für unsere Quellen mehr als für irgend ein anderes Mineralwasser: Lebemenschen, welche in üppiger Weise den Tafelfreuden huldigen, deren ganzes Aussehen „Ueberfluss von Gesundheit“ zu verrathen scheint, Männer der geistigen Arbeit, welche, an den Arbeitstisch gefesselt, den Unterleibsorganen die

freie Bewegung nicht gestatten, Damen, welche durch Mangel an Bewegung das Blut zu träger Circulation veranlassen, Individuen, deren von Kothmassen stets erfüllter Darm den schuldigen Dienst versagt, Personen, welche, mit Hämorrhoidalleiden behaftet, in steter hypochondrischer Stimmung sind und endlich Personen, welche nach ihrer ganzen Organisation zu Schlagfluss geneigt sind. Die Wirkung der Marienbader Glaubersalzwässer ist in allen diesen Fällen wahrhaft überraschend.

2. Uebermässige Ansammlung von Fett und deren Folgezustände, Fettherz, Fettleber, Beschwerden der Verdauung, Blutwallungen zum Gehirn, bei Frauen Unregelmässigkeit der Periode und Unfruchtbarkeit. Durch die Marienbader Cur in Verbindung mit dem geeigneten diätetischen Verhalten gelingt binnen wenigen Wochen eine wesentliche Reduction des überschüssigen Fettes und Behebung der üblen Folgen.

3. Die Leiden, welche bei Frauen in den gewissen „Wechseljahren“ vorkommen und sich durch Blutandrang gegen die edleren Organe, fliegende Hitze, stärkere Hauttranspiration und andere belästigende Gefühle kund geben. Die ableitenden Wässer Marienbad's mildern hier den Sturm des Blutandranges, beruhigen die erregten Nerven und bewirken, dass der Uebergang von der einen Lebensperiode der Frau in die andere kein jäher, sondern allmälig zu Stande kommt.

Der Ambrosius- und Carolinenbrunnen Marienbad's eignen sich für eine Reihe von krankhaften Zuständen, welche in mangelhafter Blutbildung

(Anämie) ihren Grund haben, besonders für viele Frauenkrankheiten, ebenso wie für Schwächezustände der Männer, Nervenleiden, mannigfache Formen von Krämpfen und Lähmungen, Verdauungsschwäche und Trägheit des Darmcanales. In dem combinirten Gebrauche unserer Glaubersalzwässer mit unseren Eisenwässern besitzen wir ein äusserst wirksames Mittel zur Bekämpfung vieler chronischer Leiden.

Die Waldquelle lässt sich vorzüglich verwerthen: bei leichteren Formen von Unterleibsblutstockungen, für welche der Kreuz- und Ferdinandsbrunnen zu tief eingreifend erscheinen, bei Catarrhen der Athmungsorgane und bei Catarrhen der Harnblase.

Die Alexandrinenquelle ist nach ihrer Zusammensetzung der „mildere Kreuzbrunnen“ und hat dieselben Heilanzeigen wie dieser, nur für zartere, schwächliche Individuen, wo man jeden starken Eingriff zu vermeiden wünscht.

Die Rudolfsquelle hat sich trotz der kurzen Zeit ihres Bestehens schon ganz vortrefflich bewährt, vor Allem bei Krankheiten der Harnorgane, bei Nieren- und Blasenleiden, bei Schleimflüssen, dann aber auch bei Scrophulose und bei Verdauungsstörungen, die sich durch überschüssige Säurebildung kund geben. Es gibt in Deutschland nur noch eine Quelle, welche ähnliche Wirkungen erzielt, nämlich das Wasser von Wildungen.

Die Moorbäder Marienbad's finden ihre Anzeige:

1. Bei den verschiedenartigen Nervenleiden, welche ihren Grund in Anämie haben und besonders, wenn dieselben bei Frauen in Verbindung mit Sexual-

leiden sind. Von Neuralgien sah Kisch bei Ischias sehr günstige Erfolge vom Gebrauche der Moorbäder.

2. Bei Lähmungen, wo die Ursache der gestörten Nervenleitung in Exsudaten im Bereiche der peripherischen Nerven liegt, also bei Lähmungen nach schweren Wochenbetten, nach heftigen Erkältungen, nach Verletzungen u. s. w.

3. Bei Rheumatismus, sowohl der Muskeln und Gelenke, bei Gicht und den durch sie verursachten Bewegungsstörungen.

4. Bei einer Reihe von Frauenkrankheiten und geschlechtlichen Schwächezuständen der Männer.

5. Bei vielen Unterleibsleiden, Anschwellungen der Leber und Milz, Schwellungen der Lymphdrüsen, Blutungen durch Hämorrhoidalleiden u. s. w.

Die Marienquellbäder kommen in verschiedenen, den betreffenden Krankheitszuständen entsprechenden Temperaturgraden zur Anwendung und dienen zur Unterstützung der Trinkcur.

Die „Stahlbäder“ und „Ferdinandsbäder“ finden ihre Anzeige bei Blutarmuth und deren Folgezuständen, aber auch überall dort, wo es sich darum handelt, der Energielosigkeit des Nervensystems entgegen zu arbeiten. Aehnliches gilt von den „kohlensauren Gasbädern“.

Die „Dampfbäder“ werden bei Rheumatismus und Arthritis angewendet, bei Lähmungen, Contracturen, bei verschiedenen Nervenleiden, langwierigen Hautausschlägen, ebenso bei manchen auf Stockungen in den Blutgefässen des Unterleibes beruhenden Leiden, Drüsenschwellungen u. s. w.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

Die Curtaxe ist in nachstehenden Classen und Beträgen zu entrichten: I. Classe: 1 Person: 5 fl. 25 kr. Diese haben zu entrichten: adelige Personen, höhere Beamte, höhere Militär- und sonstige Standespersonen, Gutsbesitzer, Rentiers, Privatiers, Grosshändler und Banquiers, Fabrikanten, dann Kaufleute aus Hauptstädten. II. Classe: 1 Person 3 fl. 15 kr. (für alle jene Personen, welche nicht in die vorstehende Classe gerechnet werden können). III. Classe: 1 Person 60 kr. (Für Kinder unter 15 Jahren und Dienstleute.) Allenfällige Ausnahmen von dieser grundsätzlichen Bestimmung sind bei dem k. k. Bezirkshauptmanne sogleich geltend zu machen.

Die Musiktaxe ist zu entrichten für Parteien, der I. Cl. — II. Cl.

| | | |
|---|---|---|
| bestehend aus 1 Person . . . . . | 4 fl. | 2 fl. |
| „ „ 2 Personen . . . . . | 5 „ | 3 „ |
| „ „ 3 Personen . . . . . | 6 „ | 4 „ |
| „ „ 4 Personen . . . . . | 7 „ | 5 „ |
| „ „ 5 und mehr Personen . . . . . | 8 „ | 6 „ |

Bei den von der Curtaxe befreiten k. k. Officieren und den Beamten der minderen Kategorien ist die Musiktaxe für Erstere nach der II. Classe, für Letztere mit 1 fl. für eine Person zu entrichten.

### Preistarif der Badeanstalten.

I. Im neuen Badehause. 1 Stahlbad aus dem Carolinen-, Ambrosius- und Ferdinandsbrunnen 1 fl.; 1 Süsswasserbad 1 fl. Dieser Preis gilt für die genannten Bäder von 9 Uhr Vorm. bis 2 Uhr Nachm., in den übrigen Stunden des Tages werden dieselben um 30 kr.

billiger berechnet. 1 Dampfbad im separaten Zimmer 1 fl. 30 kr.; 1 Dampfbad im gemeinschaftlichen Zimmer 90 kr.; Sitzbäder, Douchen und kalte Abreibungen 40 kr. Für Zusatz von Fichtennadelextract per Kanne 25 kr.; für einmalige Beheizung des Badezimmers 20 kr.; Service für ein Wasserbad 10 kr.; Service für ein Dampfbad 20 kr. II. Im alten Badehause. Ein Mineralwasserbad aus der Marienquelle oder 1 Süsswasserbad I. Cl. 1. fl.; II. Cl. 70 kr.; 1 Mineralmoorbad mit Einschluss des Reinigungsbades 1 fl. 70 kr. Diese Preise der Wasser- und Moorbäder gelten von 9 Uhr Vorm. bis 2 Uhr Nachm.; in den übrigen Stunden des Tages werden die genannten Bäder um 30 kr. billiger berechnet. 1 Dampfbad in Dampfkammern für 2 Personen per Person 90 kr.; 1 Dampfbad in Dampfkammern für 2 Personen, von 1 Person benützt 1 fl. 30 kr.; 1 Moorfuss- oder Armbad 60 kr.; 1 Sitzbad oder eine einfache Abreibung 40 kr.

In der Saison 1878 waren in Marienbad 7420 Parteien mit 11.130 Personen anwesend. Davon waren aus Oesterreich-Ungarn 2276 Parteien, aus Deutschland 3732 Parteien, aus Russland 746, Rumänien 141, Grossbritannien 133, Niederlanden 114, Schweden 82, Frankreich 54, Dänemark 24, Italien 15, Serbien 11, Schweiz 10, Türkei 10, Belgien 7, Spanien und Portugal 5, Griechenland 1. Aus den übrigen Welttheilen waren aus Amerika 43, Asien 10, Afrika 5, Australien 1. Im allgemeinen Curspitale wurden 91, im israelitischen Curhospitale 50 Parteien verpflegt.

# Neudorf.

## I. Lage des Curortes, Topographie.

Der erst neu entstehende Curort Neudorf (Constantinsbad) liegt unweit der Bezirksstadt Weseritz, von der Bahnstation Mies zwei Stunden entfernt, in einer von waldigen, engen Thälern durchschnittenen, gegen Süden und Osten sich sanft abdachenden, gegen Westen und Norden durch das Endgebirge des Kaiserwaldes geschützten Hochebene, 1600 Fuss über dem Meeresspiegel. Die Waldungen bestehen durchwegs aus Nadelholz.

Rings um das Bad erstreckt sich ein ausgedehnter Park, welcher mitten in Gruppen schöner Blumenpartien, schattiger Bäume und Gesträuche das Curhaus, die Trinkquellen mit einer gedeckten Colonnade enthält.

Spaziergänge führen über den Radischer Berg, welcher ein reizendes Panorama bietet, ferner in das Žižkathal, nach Kunstfarb, Stadt Neumarkt, Schloss Weseritz.

## II. Die Curmittel.

Neudorf besitzt sechs kohlensäurereiche Eisenquellen und einen kräftigen Eisenmineralmoor.

Die Rudolfsquelle entspringt aus einem Moorgrunde (sie gab den ersten Anstoss zum Entstehen der alten Badeanstalt Neudorf, welche trotz primitiver Ein-

richtung seit langen Jahren als Heilanstalt benützt wurde), südöstlich von ihr, beiläufig zehn Minuten entfernt, in der nächsten Nähe des neuen Curgebäudes, entspringen auf einem Flächenraume von etwa zwölf Quadratklaftern fünf Quellen: die Carlsquelle, Franzensquelle, Sofienquelle, Gisela- und Felsenquelle.

Nach den in den letzten Jahren von Professor Lerch und Fresenius vorgenommenen Analysen sind sie reine Eisenwässer, die sich durch grossen Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul und Reichthum an Kohlensäure bei im Allgemeinen geringer Menge von festen Bestandtheilen auszeichnen.

| Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Carls-quelle | Franzens-quelle | Sofien-quelle | Gisela-quelle | Felsen-quelle |
|---|---|---|---|---|---|
| Doppelt kohlens. Natron . . . . | 0,39549 | 0,28834 | 0,29250 | 0,22291 | 0,28857 |
| Doppelt kohlens. Lithion . . . . | 0,00423 | 0,00301 | 0,00479 | 0,00290 | 0,00306 |
| Schwefels. Kali . . . . . | 0,02519 | 0,02140 | 0,02093 | 0,01827 | 0,02567 |
| Chlorkalium . . . . . | 0,01747 | 0,00953 | 0,00930 | 0,00735 | 0,00896 |
| Chlornatrium . . . . . | 0,10180 | 0,07672 | 0,08288 | 0,05663 | 0,05779 |
| Bromnatrium . . . . . | 0,00079 | 0,00037 | 0,00029 | 0,00032 | 0,00034 |
| Jodnatrium . . . . . | 0,000005 | 0,000004 | 0,000004 | 0,000006 | 0,000006 |
| Phosphors. Natron . . . . . | 0,00223 | 0,00224 | 0,00247 | 0,00203 | 0,00283 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . . . | 0,24914 | 0,15768 | 0,18473 | 0,10633 | 0,15233 |
| Doppelt kohlens. Baryt . . . . | 0,00030 | 0,00022 | 0,00035 | 0,00027 | 0,00032 |
| Doppelt kohlens. Magnesia . . . | 0,28033 | 0,21623 | 0,21355 | 0,15 33 | 0,94438 |
| Doppelt kohlens. Eisenoxydul . . | 0,09151 | 0,08806 | 0,07741 | 0,07221 | 0,07372 |
| Doppelt kohlens. Manganoxydul . | 0,00368 | 0,00392 | 0,00388 | 0,00397 | 0,00361 |
| Phosphors. Thonerde . . . . | 0,00 43 | 0,0 037 | 0,00045 | 0,00067 | 0,00053 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,07001 | 0,06496 | 0,06509 | 0,05942 | 0,06269 |
| Summe aller festen Bestandtheile | 1,24266 | 0,93310 | 0,90896 | 0,70367 | 0,81500 |
| Freie Kohlensäure . . . . . | 2,77494 | 2,66425 | 2,55279 | 2,47517 | 2,592354 |
| Temperatur . . . . | + 11° C. | 11° C. | 11° C. | 11° C. | 11° C. |

Sämmtliche Quellen Neudorf's treten aus Thonschieferfelsen zu Tage. Die fünf eben genannten Quellen werden zum Trinken und Baden benützt; die Rudolfsquelle wird ausschliesslich zur Bereitung von Moorbädern verwendet.

Jene Quellen befinden sich, eine jede einzeln gefasst, in cementenen Vasen ausströmend in einer quadratischen, mit Cementpflasterung versehenen Vertiefung des Quellenhauses. Für die Rudolfsquelle wurde ein Bassin von $2^1/_2$ Klafter Tiefe, 6 Klafter Länge und 4 Klafter Breite angelegt, von welchem eine Röhrenleitung in die Moorküche des neuen Curhauses führt.

Die Temperatur der Rudolfsquelle schwankt zwischen 11 und 13° C. Das Eisen kommt in ihr in zweierlei Verbindungen vor, als schwefelsaures und als kohlensaures Eisenoxydul, aber in geringerer Menge als in den anderen Quellen. 1000 Theile Wasser dieser Quelle haben 0,2383 fixe Bestandtheile.

Die Neudorfer Eisenquellen gehören zu den an freier Kohlensäure und an doppelt kohlensaurem Eisenoxydul reichsten aller bekannten Eisenwässer. Sie nehmen daher einen hohen therapeutischen Rang ein. Sie haben von festen Bestandtheilen geringe Mengen doppelt kohlensaures Natron, doppelt kohlensaure Magnesia und doppelt kohlensauren Kalk. Die Menge des Lithions ist im Verhältnisse zum Lithiongehalte anderer Mineralquellen recht bedeutend.

Die kräftigste der Eisenquellen Neudorf's ist die Carlsquelle, welche an Eisengehalt den Stahlbrunnen in Schwalbach und die Trinkquelle zu Pyrmont übertrifft.

Die Moorerde aus dem ausgedehnten Moorlager, das sich um die Rudolfsquelle ausbreitet, gehört zu den an organischen Substanzen und Eisensalzen reichen Mineralmooren. Sie enthält in 1000 Gewichtstheilen:

| | |
|---|---|
| Wasser | 542,9 |
| Organische Materie | 159,0 |
| Nicht flüchtige organ. Substanzen | 298,1 |

Der getrocknete Moor enthält in 1000 Gewichtstheilen:

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 0,257 |
| Chlorkalium | 0,044 |
| Kali | 0,286 |
| Magnesia | 0,131 |
| Thonerde | 0,305 |
| Ammon | 0,542 |
| Humussäure | 1,816 |
| Kieselsäure | 0,305 |
| Schwefelsauren Kalk | 8,697 |
| Sand und Kieselsäure | 455,286 |
| Thonerde | 160,921 |
| Eisenoxyd | 42,187 |
| Kalk | 4,241 |
| Magnesia | 7,611 |
| Phosphorsaures Eisenoxyd | 10,461 |
| Schwefelkies | 2,633 |
| In Schwefelkohlenstoff lösl. Schwefel | 0,192 |
| Fett- und wachsartige Substanzen | 5,270 |
| Harzartige Körper | 5,974 |
| Humussäuren | 55,272 |
| Humin- und Pflanzenreste | 237,569 |

### III. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Das neue Curhaus ist mit Comfort und Eleganz gebaut und liegt am Fusse des dichtbewaldeten Radischer Berges, in einem gegen Süden sich absenkenden Thale, welches von den mächtigen Basaltkuppen des Pollinkner, Scheibenradischer, des Schwannberges, Spitz- und Schafberges begrenzt wird.

In dem Curhause sind die Wohnungen für Gäste, der Lese- und Conversationssaal und die Bäder untergebracht. Die Erwärmung der Stahlbäder erfolgt nach der Schwarz'schen Methode. Da alle Quellen zusammen 2400 Liter Wasser liefern, so ist es ermöglicht, täglich eine bedeutende Anzahl von Mineralbädern herzustellen.

### IV. Indicationen.

Durch die kräftigen Eisenwässer und den Eisenmineralmoor entspricht Neudorf allen Anforderungen, die an ein gutes Stahlbad gestellt werden, und in dieser Richtung hat der Curort noch gewiss eine grössere Zukunft. Die Indicationen für den Gebrauch seiner Heilmittel sind dieselben, welche wir bei Königswart angegeben haben und verweisen wir daher auf das dort Gesagte.

### V. Curfrequenz.

In der Saison 1878 waren in Neudorf 272 Gäste zum Curgebrauche anwesend.

# Ossegg.

Ossegg, zwei Stunden von Bilin entfernt, ist ein emporkommender Sommercurort, dessen klimatische Verhältnisse hiefür äusserst günstig sind.

In einer Seehöhe von 1200 Fuss, gegen Norden durch den Erzgebirgskamm und ebenso gegen Westen geschützt, gegen Südwest, Süd und Ost geöffnet, von schönen Fichten- und Tannenwaldungen umgeben, hat Ossegg reiche Vegetation und treffliche, ozonreiche Luft, sowie milde Temperaturverhältnisse.

Die Villen „Rödl“, „Pillat“, „Schmieder“ bieten bequeme Unterkunft und für eine gute Restauration ist gesorgt. Das Ossegger Stift hat einen ausgedehnten, wohlgepflegten Park mit überraschenden Fernsichten.

## Püllna.

Püllna, ein Dorf, eine Meile südlich von Brüx und drei Meilen südlich von Teplitz, in der Nähe der von Kommotau nach Teplitz führenden Bahn, besitzt kräftiges Bitterwasser, das sich durch reichen Gehalt an schwefelsaurer Magnesia und schwefelsaurem Natron auszeichnet. Das Wasser wird nicht an Ort und Stelle benützt, sondern nur versendet.

Die tertiären Mergel, welche den Braunkohlengebilden in einer Mächtigkeit von 9—13' aufgelagert sind, geben den Bildungsheerd für die Entstehung dieser Quellen. Fünf bis sechs Brunnen sind in dem aus verwittertem Basalt, Klingstein, Gyps und kohlensaurem Kalk bestehenden Mergelboden eingegraben und die Auslaugung des Gesteines findet durch das eingesickerte Tagwasser statt. Der Gehalt an Salzen ist von der Menge dieses Wassers und von der Dauer der Auslaugung abhängig, daher verschiedene chemische Analysen verschiedene Resultate ergeben.

Sämmtliche Brunnen des Püllnaer Bitterwassers befinden sich auf einer etwa 20 Acker betragenden Flur, die eine ebene Wiesentrift bildet und von Fruchtfeldern umgeben ist. Aus diesem Wasser wurden von der Gemeinde schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts Massen von Bittersalz durch Sieden in Kesseln erzeugt.

In 1000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaure Magnesia . . . . | 12,12057 |
| Schwefelsaures Natron . . . . | 16,11935 |
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,62500 |
| Schwefelsaurer Kalk . . . . . | 0,33897 |
| Chlormagnesium . . . . . | 2,46540 |
| Chlorcalcium . . . . . | 0,11037 |
| Kohlensaures Magnesia . . . . | 0,91888 |
| Phosphorsaures Natron . . . . | 0,00042 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,02292 |
| Summe der festen Bestandtheile | 32,72208 |

Eine Gabe von 240—300 Gramm des Wassers bringt nach 1—2 Stunden einen oder mehrere flüssige Stühle hervor.

Das Püllnaer Bitterwasser findet darum seine Anwendung vorzugsweise bei habitueller Stuhlverstopfung, besonders wenn es sich darum handelt, rasch die seit langer Zeit angesammelten Kothmassen, welche einen Reiz auf die Darmschleimhaut oder Druck auf die Gefässe üben, zu entfernen. Wo die Anwesenheit solcher Kothmassen die Ursache des chronischen Darmcatarrhes bildet, wird auch die Anwendung des Püllnaer Bitterwassers gerechtfertigt sein.

Ausserdem wird dieses Wasser mit Erfolg angewendet bei Trägheit des Darmcanales, bei Anhäufung von Schleim, Galle, unverdauten Nahrungsstoffen im Darmcanale, bei Congestionen gegen den Kopf, bei venösen Stasen in den Unterleibsorganen, bei gewissen Formen von Geisteskrankheiten.

Das Püllnaer Bitterwasser wird nicht unmittelbar aus den Brunnen in die Flaschen oder Krüge gefüllt. Zuerst gelangt es in hölzerne Fässer, die zuvor mit reinem und dann mit Bitterwasser ausgespült werden. Hierauf werden im Füllhause die gefüllten Fässer in grosse hölzerne Bottiche übergegossen, die zuvor wie die Fässer behandelt werden; doch wird der letzte Rest in den Fässern zurückgelassen. Erst nachdem das Wasser in den Bottichen sich ruhig abgesetzt hat, wird es in die Thonflaschen oder Krüge überfüllt.

# Saidschitz.

## I. Medicinische Geschichte.

Die erste brauchbare medicinische Analyse des Saidschitzer Wassers, auf das schon Friedrich Hoffmann (1734) hingewiesen hatte, rührt von Bergmann (1778) her. Nach ihm hat Reuss durch genauere analytische Untersuchungen und medicinische Monographien (1788 und 1808) sich um Verbreitung der Kenntniss dieses Wassers verdient gemacht. Dazu trugen auch die von den Autoritäten Struve, Steinmann und Berzelius vorgenommenen Analysen ebenso bei, als der Umstand, dass die purgirende Methode in Aufschwung kam und Praktiker wie Zittmann, Garelli die Wirksamkeit des Saidschitzer Bitterwassers in dieser Richtung empfahlen. In jüngster Zeit hat sich Löschner auch dieses Mineralwassers mit seiner gewandten Feder angenommen.

## II. Topographie.

Saidschitz ist ein $1^1/_8$ Meile südöstlich von der Station Brüx, am Rande des Mittelgebirges gelegenes Dorf, das dem Besitzer der Herrschaft Bilin, dem Fürsten Lobkowitz gehört. An dreissig ausgemauerte und gedeckte Brunnen von verschiedener Tiefe ziehen sich

von Saidschitz gegen Püllna in einem moorigen Boden hin und wo immer in demselben eine Grube gegraben wird, kommt Bitterwasser zu Tage. Dieses Wasser hat eine verschiedene Mächtigkeit und verschiedenen Gehalt, je nach dem längeren oder kürzeren Verweilen des Wassers dieses mehr oder weniger aus dem theils gelblich-grauen, theils bläulich-grauen Thonmergel auszulaugen vermochte. Diese tertiären Mergel, welche den Braunkohlengebilden aufgelagert sind, erreichen bei Saidschitz eine Mächtigkeit von 21—28 Fuss.

Die Jahreszeiten, das mehr oder weniger häufige Schöpfen des Wassers, die Menge der atmosphärischen Niederschläge, die Lage und Tiefe der Brunnen, die Art der Füllung haben grossen Einfluss auf die chemische Beschaffenheit, den Gehalt des Bitterwassers.

Cureinrichtungen sind in Saidschitz nicht vorhanden, das Wasser wird nur versendet.

## III. Curmittel.

Das Saidschitzer Mineralwasser ist ein Bitterwasser von starkem Salzgehalte und grosser Reinheit, welches sich durch das Vorwiegen der schwefelsauren Magnesia vor allen anderen Salzen auszeichnet.

Das Wasser ist, aus dem Brunnen geschöpft, krystallhell, mit einem Stich in's Gelblichgrüne, geruchlos, von mehr oder weniger intensivem bittersalzigem Geschmacke. Es macht, auch länger aufbewahrt, keinen Bodensatz und erhält sich in wohl verschlossenen Flaschen lange Zeit gut.

Das Saidschitzer Bitterwasser enthält in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaure Magnesia . . . . | 10,961 |
| Schwefelsaures Natron . . . . . | 6,091 |
| Schwefelsaures Kali . . . . . | 0,533 |
| Schwefelsauren Kalk . . . . . | 1,312 |
| Chlormagnesium . . . . . | 0,282 |
| Jodnatrium . . . . . | 0,005 |
| Kohlensaure Magnesia . . . . . | 0,715 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . . . | 0,016 |
| Kohlensaures Manganoxydul . . . | 0,008 |
| Salpetersaure Magnesia . . . . . | 3,278 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,004 |
| Summe der festen Bestandtheile . | 23,210 |

Das Saidschitzer Bitterwasser wirkt zuvörderst auf die Schleimhaut des Verdauungstractes, und zwar je nach der gebrauchten Menge entweder blos auf den Magen und den oberen Theil des Dünndarmes oder auf den gesammten Darmcanal, die Schleimhaut desselben gelinde oder kräftig reizend, congestionirend, die Secretion mässig oder intensiv anregend, das Secret verdünnend und verflüssigend. Dabei werden der Kreislauf in den Unterleibsgefässen mächtig angeregt, die Gallenabsonderung vermehrt, die Ausscheidungen des gesammten Drüsenapparates bethätigt.

In der täglichen Gabe von 200—400 Gramm wirkt das Saidschitzer Bitterwasser als milderes lösendes Mittel, während um eine ausgiebig purgirende Wirkung zu erzielen, eine Gabe von 500—800 Gramm nöthig ist.

## IV. Indicationen.

Das Saidschitzer Bitterwasser eignet sich in kleinen und seltener gegebenen Portionen bei Torpidität des Magens und Darmcanales, um die Muskelthätigkeit anzuregen, das zähe Secret der Magen- und Darmschleimhaut zu verflüssigen.

Als Abführmittel in grösseren Gaben bei einfacher und habitueller Stuhlverstopfung eignet es sich auch für zartere Organismen, so in den letzten Schwangerschaftsmonaten. Ferner in allen Krankheitsprocessen, welche in der retardirten Metamorphose sowohl der stickstoffhaltigen als auch besonders der stickstofffreien organischen Bestandtheile ihren Grund haben, bei Unterleibsstasen und deren Folgezuständen, bei Gicht und Scrophulose, endlich als Beihilfsmittel bei dem Gebrauche anderer Mineralwässer, der alkalisch-salinischen wie Eisenwässer, wenn dieselben keine Wirkung auf den Darmcanal hervorbringen.

Das Saidschitzer Bitterwasser verdient ferner bei fremden Körpern im Darmcanale, Wurmkrankheit, sowie bei der durch Einklemmung von Brüchen bedingten Constipation angewendet zu werden.

Trefflich wirkt es zuweilen bei Hypochondrie, Hysterie, manchen Formen von Geisteskrankheiten.

# Sangerberg.

## I. Lage des Curortes, Topographie.

Der Curort Sangerberg liegt 2000 Fuss hoch, unter dem 50° 3′ nördlicher Breite und 30° 24′ östlicher Länge, zwischen Carlsbad und Marienbad, $1^1/_4$ Meile nordöstlich von der Kaiser Franz-Josefsbahnstation Königswart und 2 Meilen südlich von der Buschtěhrader Bahnstation Ellbogen entfernt, romantisch auf einem Plateau des „Kaiserwaldes", eines waldreichen von Süden nach Norden sich erstreckenden Höhenzuges. Das Städtchen hat 270 Häuser mit 2600 Einwohnern, Post- und Telegraphenamt, drei Gasthöfe (Parth, Tanzer und Pöpperl). Ausserordentlich lieblich in einem ausgedehnten Thale gelegen, ist Sangerberg gegen Westen und Norden geschützt, gegen Osten und Süden mehr offen und bietet, von anmuthigen Spaziergängen durchzogen und mit prächtigen Parkanlagen geschmückt, ein wohlthuendes Bild freundlicher Gebirgslandschaft.

Das Klima muss als ein Gebirgsklima bezeichnet werden; der Curort hat einen lang andauernden Winter und im Herbste sind Morgen und Abende kühler als im Flachlande; der Sommer ist aber milde und angenehm, frei von kalten Winden und zu häufigen feuchten Niederschlägen. Wegen der hohen Lage, der klaren, salubren Luft, des erquickenden Fichtennadelduftes und der stärkenden Wässer bezeichnet Küchenmeister den Ort als Höhenklima für Lungenschwindsucht. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 6° R.

An Spaziergängen bieten die nahen Wälder eine Fülle. Eine halbe Stunde von Sangerberg befindet sich das Forsthaus, eine Viertelstunde weit die sogenannten „Berghäusel“ und ebenfalls eine halbe Stunde entfernt der Weiler Beinschlag. Weitere Ausflüge gehen nach Petschau, Königswart, Marienbad.

## II. Die Curmittel.

Der Curort besitzt zwölf Quellen, von denen vier bereits gefasst und zwei genau chemisch analysirt sind, nämlich die Rudolfsquelle und die Vincenzquelle. Sie sind reine Eisenwässer, die sich durch Vorwiegen von kohlensaurem Eisenoxydul neben geringen Mengen kohlensaurer Alkalien bei reichem Kohlensäuregehalte auszeichnen. Das Wasser ist klar, frisch, im Glase stark perlend, von angenehm säuerlichem Geschmacke, von einer Temperatur von 4.2° R.

| In 1000 Theilen Wasser enthalten | die Rudolfsquelle | die Vincenzquelle |
|---|---|---|
| Chlornatrium | 0,0850 | 0,1165 |
| Schwefelsaures Natron | 0,9200 | 0,5915 |
| Kohlensaures Natron | 0,4240 | |
| Schwefelsaures Kali | 0,0710 | |
| Kohlensauren Kalk | 3,0060 | 0,5025 |
| Kohlensaure Magnesia | 0,4240 | |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,9965 | 0,1225 |
| Kieselerde | 0,4520 | |
| Thonerde | 0,0412 | 0,0396 |
| Phosphorsäure | 0,0520 | |
| Salpetersaures Ammon | 0,0016 | |
| Freie Kohlensäure | 25,8696 | |
| Kohlensaures Manganoxydul | 0,0110 | |
| Organische Stoffe | 0,0105 | 0,0025 |

Die Rudolfsquelle ist demnach reicher an Eisen als die Vincenzquelle. Beide schliessen sich aber, so weit aus der Analyse ersichtlich ist, den reinen Eisenwässern an. Sie werden zum Trinken und Baden verwerthet.

Ausserdem befindet sich einige hundert Schritte von den Quellen ein ausgedehntes Moorlager, dessen Moor reich an Eisenbestandtheilen und Salzen ist und in der Badeanstalt zu Moorbädern verwendet wird.

Mineralstoffe enthält der Sangerberger Moor in folgender Zusammensetzung:

| | | |
|---|---|---|
| Chlornatrium . . . . . | 0,72 | Percente |
| Schwefelsaures Natron . . | 8,01 | „ |
| Kalisalze . . . . . | Spuren | |
| Kohlensauren Kalk . . . | 4,15 | „ |
| Kohlensaure Magnesia . . | 0,25 | „ |
| Schwefelsauren Kalk . . . | 60,15 | „ |
| Schwefelsaure Magnesia . | 2,01 | „ |
| Schwefeleisen . . . . . | 1,13 | „ |
| Eisenoxyd . . . . . | 9,25 | „ |
| Kieselerde . . . . . | 2,52 | „ |
| Thonerde . . . . . | 10.51 | „ |
| Phosphorsäure . . . . . | 1,05 | „ |
| Salpetersaures Ammon . . | Spuren | |
| Verluste . . . . . | 0,25 | „ |
| Unverbrennliches . . . . | 7,40 | „ |
| Verbrennliches . . . . | 92,60 | „ |

### III. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Das Badehaus, ein grosses, von prächtigen Gartenanlagen umgebenes Gebäude, enthält zwölf lichte und luftige Badecabinen, in denen Stahlbäder (nach der Schwarz'schen Methode erwärmt), Fichtennadelbäder und Moorbäder verabreicht werden.

Das in der Nähe befindliche Curhaus bietet 50 elegante Fremdenzimmer, Speisesalon, Lesecabinet und Conversationssaal. Allenthalben geniesst man die herrlichste Fernsicht auf die Hügelketten des Kaiserwaldes.

### IV. Indicationen.

Die Indicationen der Quellen Sangerberg's sind die bereits öfter hervorgehobenen der Eisenwässer überhaupt, wobei die Höhenlage dieses Curortes als ein mächtig den Stoffwechsel im Allgemeinen förderndes Moment noch besondere Beachtung verdient.

### V. Frequenz.

Die Zahl der Curgäste belief sich in der Saison 1878 auf 97.

## Sedlitz,

ein Dorf bei Bilin, besitzt Bitterwässer, welche demselben Terrain wie die bereits erwähnten Quellen von Püllna und Saidschitz aus Bittersalz führenden Mergel zu Tage treten. Die chemische Zusammensetzung aller dieser drei Arten böhmischer Bitterwässer ist eine analoge. Nur unterscheidet sich das Bitterwasser von Sedlitz von den beiden genannten Bitterwässern durch eine geringere Menge fester Bestandtheile; allein darauf kann bei dem Umstande, dass die Concentration der Bitterwässer von Jahreszeiten und atmosphärischen Einflüssen abhängig ist, kein zu grosses Gewicht gelegt werden. Durch Brunnengrabungen, die nicht unter das Niveau der Salz führenden Mergel hinabreichen, können in der ganzen Umgegend von Saidschitz und Püllna neue Bitterwässer zu Tage gefördert werden.

Nach der alten Analyse enthält das Sedlitzer Bitterwasser in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaure Magnesia . . . . | 13,54 |
| Schwefelsauren Kalk . . . . . | 1,04 |
| Chlormagnesium . . . . . | 0,39 |
| Kohlensaure Magnesia . . . . . | 0,39 |
| Kohlensauren Kalk . . . . . | 1,04 |
| Summe der festen Bestandtheile . | 16,40 |

Das Wasser ist in seiner Wirkung halb so kräftig wie das von Püllna und sind wenigstens 2—3 Becher von 200 Gramm nothwendig, um eine mässig purgirende Wirkung zu erzielen.

Auch das Sedlitzer Wasser wird nur im versendeten Zustande benützt. Die Indicationen sind die bei den anderen Bitterwässern angegebenen.

# Sternberg.

## I. Medicinische Geschichte.

Nachdem das Sternberger Mineralwasser durch längere Zeit die Aufmerksamkeit des Volkes der Umgebung auf sich gezogen hatte, liess Kaiserin Maria Theresia auf Vorschlag Ihres Leibarztes Van Swieten 1751 der Prager medicinischen Facultät anbefehlen, jene Quellen näher zu untersuchen und zu prüfen. Das Resultat dieser Untersuchung, wie noch mehr der von Reuss vorgenommenen genaueren chemischen Analyse war so günstig, dass im Jahre 1801 ein Badehaus erbaut und der Ort zu einem Curorte umgestaltet wurde. In neuerer Zeit haben Pleischl, Quadrat und jüngstens Jirusch chemische Analysen der Quellen vorgenommen, welche an Oppolzer einen mächtigen Gönner, an Dr. Karner einen intelligenten Monographen gefunden hatten (1858), so dass Sternberg als Curort für Brustkranke einen gewissen Ruf erhielt. Seit dem Abgange dieses Badearztes von Sternberg hat die Frequenz des Curortes abgenommen.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Sternberg liegt vier Stunden nordwestlich von Prag, eine Stunde von Schlan und Kladno entfernt. Die Fahrt geschieht am bequemsten mit der Buschtě-

hrader Eisenbahn (Station Smečna-Sternberg), von wo ein Omnibus mit dem Curorte verkehrt.

Eine Hochebene, welche von Westen gegen Osten sich allmälig senkt, bildet mehrere fast parallel laufende mässige Thalvertiefungen, in deren einer der Curort liegt. Das Klima Sternberg's ist das einer Hochebene. Die Luft ist frisch, aber nicht rauh. Die herrschenden Winde sind Westwinde.

Die Lage des Curortes ist von allen Seiten den Sonnenstrahlen, aber auch dem Luftstrome offen. Mitten in einem Parke zwischen fruchtbaren Fluren gelegen, geniesst der Ort einer reinen und durch die Teiche in der Umgebung auch feinsten Luft.

Der Ort hat gesunde Wohnungen, gut unterhaltene Spaziergänge, geeignete Verköstigung. Mehrere Villen bieten anständige Unterkunft und Verpflegung bei bescheidenen Ansprüchen. Zweimal in der Woche finden Concerte statt, Kegelbahn und Kahnfahrten bieten den Gästen Zerstreuung; auch fehlt es nicht an Gelegenheit zu Ausflügen.

### III. Curmittel.

Die Curmittel bestehen aus zwei Eisenquellen und der trefflich bereiteten Molke.

Die beiden Quellen: Die Selinenquelle und der Heinrichsbrunnen entspringen einem Boden, dessen Hochebene aus Plänerkalk, dessen Thäler aus Sandsteinschichten bestehen. Die Decke dieses Sandsteines bildet ein gelblich-grauer Thoneisenstein mit viel Kalk gemengt. Unter diesem Sandsteine findet sich eine

Schichte von Schieferthon, der unmittelbar über den hier überall vorkommenden Steinlagern liegt.

Das Wasser dieser beiden durch den Gehalt an Eisenoxydul neben im Ganzen geringen festen Bestandtheilen und geringem Gehalte an freier Kohlensäure ausgezeichneten Quellen ist klar, etwas tintenhaft schmeckend und hat eine Temperatur von + 11° R. Neben dem Eisen ragt unter den festen Bestandtheilen der kohlensaure Kalk überwiegend hervor.

Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

| | Selinen-quelle | Heinrichs-brunnen |
|---|---|---|
| Schwefelsaures Kali . . . | 0,017521 | 0,015762 |
| Schwefelsaures Natron . . | 0,024201 | 0,018660 |
| Schwefelsauren Kalk . . . | 0,010391 | 0,011907 |
| Schwefelsaure Magnesia . | 0,076914 | 0,086237 |
| Chlormagnesium . . . . | 0,015087 | 0,007120 |
| Dpplt. kohlens. Eisenoxydul | 0,037381 | 0,032841 |
| Doppelt kohlens. Kalk . . | 0,415881 | 0,464562 |
| Doppelt kohlens. Magnesia . | 0,047101 | 0,064163 |
| Kieselsäure . . . . . | 0,013332 | 0,013888 |
| Freie Kohlensäure . . . | 0,203336 | 0,133118 |
| Thonerde . . . . . | Spuren | Spuren |
| Manganoxydul . . . . . | Spuren | Spuren |
| Strontian . . . . . | Spuren | Spuren |
| Arsen . . . . . | Spuren | Spuren |
| Phosphorsäure . . . . . | Spuren | Spuren |

In der Molkencuranstalt zu Sternberg wird die Molke aus Kuhmilch mittelst Molkenessig bereitet. Der gräfl. Clam-Martinitz'sche Meierhof mit zahlreichem gut-

gepflegtem Viehstande liefert die zur Molkenbereitung nöthige vortreffliche, unverfälschte Milch.

### IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Die Quellen sind gefasst und tempelartig überbaut. Eine schöne, auf Säulen ruhende und gegen Westen geschlossene Trinkcolonnade bietet den Trinkenden Schutz bei schlechter Witterung. Das Badehaus enthält ein Salonbad und acht geräumige, lichte Badezimmer, welche mit grossen Porzellanwannen versehen sind.

### V. Indicationen.

Die Sternberger Eisenquellen sind als reine Eisenwässer eigenthümlicher Art beachtenswerth, indem ihnen einerseits grosser Gehalt an Kohlensäure abgeht und sie anderseits durch Ueberwiegen von kohlensaurem Kalk ausgezeichnet sind. Wenn nun durch die geringe Kohlensäuremenge die leichte Verdaulichkeit des Wassers leidet, so ist wiederum in der Verbindung des Eisens mit kohlensaurem Kalk eine sehr günstige Combination gegeben, welche die Blutbereitung fördert und zugleich die Zellenbildung im Allgemeinen bethätigt. Dieses Mineralwasser wird sich daher besonders für jene anämische Zustände eignen, die mit lymphatischer Dyskrasie, Scrophulose und Rhachitis combinirt ist oder mit Lungenschwindsucht vergesellschaftet ist.

Das Sternberger Eisenwasser ist nach Karner zur Anwendung in der Lungentuberculose deshalb vor

vielen anderen Eisenquellen ganz besonders geeignet, weil es nicht so viel freie Kohlensäure enthält, um einen Gefässerethismus hervorzurufen und weil es ausgiebig in reichlicher Dosis innerlich genommen werden könne (1800 bis 2400 Gramm täglich auf mehrere Trinkstunden vertheilt), ohne Gefässaufregung oder Digestionsbeschwerden zu verursachen. In der kohlensauren Kalkerde sei ferner das beste Mittel gegen die in der Tuberculose oft vorkommende und die spätere Magenerweichung bedingende Magensäure gegeben.

## VI. Curfrequenz.

In der Saison 1878 waren in Sternberg 378 Curgäste. —

# Teplitz-Schönau.

## I. Medicinische Geschichte.

Trotz des hohen Alters, dessen sich die Teplitzer Heilquellen rühmen, begegnet man doch der Angabe der Bestandtheile und medicinischen Kräfte derselben erst bei Ruland 1564. Guinther von Andernach 1565 und Eschenreuter 1571 halten die Teplitzer Quellen für identisch mit den Quellen von Baden bei Wien, welche Ansicht auch von anderen Schriftstellern des 16. Jahrhunderts getheilt wird.

Die erste selbstständige medicinische Abhandlung über Teplitz rührt vom Görlitzer Physicus Schwenkfeldt 1607 her, welcher jedoch auch an dem ebenbezeichneten chemischen Standpunkte festhält und Teplitz gegen alle erdenklichen Leiden empfiehlt. Nichts Besseres lässt sich von den anderen Monographien des 17. Jahrhunderts und im Anfange des 18. Jahrhunderts sagen. Originellere Anschauungen finden sich nur bei Cast 1701, der auch die Ursache der Wärme des Wassers zu ergründen sucht, und Erndtelius (1723), der die Wirksamkeit der Teplitzer Thermen nicht in den fixen Bestandtheilen, sondern in einem Imponderabile sucht.

Ein richtiges scientifisches Urtheil gibt jedoch Friedrich Hofmann (1740) über das Teplitzer Thermalwasser, indem er demselben fast allen chemischen Gehalt abspricht und in Bezug auf Wirksamkeit mit dem

Wasser von Pfäfers vergleicht. Eine Ergänzung wurde durch den Badearzt Troschel (1761) gegeben, welcher die geognostische Beschreibung der Teplitzer Gegend versuchte und die Heilkraft der Thermen durch Krankengeschichten darthat. Diese Indicationen erläuterte noch ausführlicher Hansa (1784). Durch wissenschaftliche Tendenz zeichnen sich die Abhandlungen von Ambrozi (1786) aus.

Wirklich genaue chemische Analysen der Teplitzer Quellen datiren aber vom Jahre 1835, wo Autoritäten wie Steinmann, Wolf, Berzelius und Ficinus sich damit beschäftigten und A. Reuss auf Grundlage dieser Untersuchungen eine treffliche Monographie über Teplitz schrieb.

In der neueren Zeit war es besonders Schmelkes, der in unermüdlicher Weise dafür wirkte, die Aerzte mit Teplitz' Heilmitteln bekannt zu machen und dem dieser Curort eine Reihe wissenschaftlich werthvoller Monographien verdankt. Ihm nach waren in gleicher Weise besonders Seiche, Richter und Eberle thätig.

Hier sei auch eines für Teplitz hochwichtigen Ereignisses der jüngsten Zeit erwähnt. Die „Urquelle" von Teplitz blieb am 13. Februar 1879 ganz plötzlich zum allgemeinen Schrecken aus. Die Ursache lag in unvorsichtigen Manipulationen in den Bergwerkschachten bei Dux. Am 10. Februar wurde nämlich in dem „Döllinger-Schachte" bei Dux ein Wasser angehauen, welches sich mit enormer Geschwindigkeit in die tieferen Horizonte dieses Werkes ergoss. Die von Geo-

logen an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchung hat den Zusammenhang des Versiegens der „Urquelle“ in Teplitz mit diesem Ereignisse ergeben: Das mit grossem Druck im „Döllinger“-Schachte einbrechende Wasser erfüllte ungemein rasch die Tiefbaustrecken und bewegte sich nach Westen gegen die dortigen Gruben, auch diese erfüllend. Diese Wässer waren vordem an der Porphyr- und Plänergrenze gestaut und es mussten den auf diesem Wege abziehenden Grundwässern die dahinter stehenden nothwendig nachrücken. Da endlich hiezu auch die in einer Höhe von circa 60 Meter über dem Einbruchsort ausfliessenden Thermalwasser gehörten, mussten auch diese nach dem tieferen Punkte hin ihren Weg nehmen und in Teplitz versinken. An der „Urquelle“ in Teplitz wurden von Fachmännern Teufungen vorgenommen und schon nach 17 Schreckenstagen, am 3. März war man in der Tiefe von $13^1/_4$ Meter an den Wasserspiegel der Urquelle gelangt. Durch Pumpen gelang es, das Wasser von derselben Temperatur wie früher in die Bäder zu fördern.

## II. Lage des Curortes, Topographie.

Teplitz, im Leitmeritzer Kreise, bildet mit dem angrenzenden Orte Schönau, obgleich Beide eine getrennte Verwaltung haben, doch nur einen Ort, der unter dem 50° 38′ 16″ nördlicher Breite, 31° 29′ 41″ östlicher Länge, 699,5 Wiener Fuss über dem Meere liegt. Teplitz bietet nur mehr das Gepräge einer grossen Stadt mit 14.000 Einwohnern, 750 Häusern, 6 öffent-

lichen Plätzen und 34 Gassen, während Schönau mit seinen 1800 Einwohnern, 150 Häusern und 7 Gassen mehr den Charakter eines Landaufenthaltes zeigt. In Teplitz befindet sich die k. k. Bezirkshauptmannschaft, Post- und Telegraphenamt, sowie Hauptzollamt.

Die Lage in dem weit ausgebreiteten, an Naturschönheiten reichen Bielathale, welches im Norden und Westen vom Erzgebirge, im Süden und Osten vom böhmischen Mittelgebirge umgrenzt wird, ist eine sehr günstige; das Klima milde, die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 7,5° R. Die Vegetation ist eine reiche und üppige. Gegen heftige Nordwinde, sowie gegen Süd- und Westwinde geschützt, ist der Ort jedoch den Ostwinden ausgesetzt, daher auch der Herbst und das Frühjahr zuweilen rauh sind.

Die Wohnungen, welche an Curgäste vermiethet werden, sind comfortabel und gut eingerichtet. An guten Gasthöfen fehlt es nicht. Solche sind in Teplitz: „Zum König von Preussen" am Stefansplatze, „zur Stadt London" und „zur Post" in der langen Gasse, „zum alten Rathhause" am Marktplatze, zum „blauen Stern" und zum „Kronprinzen Rudolf" in der Bahnhofstrasse und „Hôtel Neptun" in der Mühlstrasse. In Schönau ist Fischer's Hôtel „zur Hermannsburg" hervorzuheben.

Die Gegend von Teplitz bietet ein abwechslungsreiches Panorama, das zu geniessen eine Menge wohlgepflegter Spaziergänge und leicht zugänglicher Aussichtspunkte gestattet. Einer der schönsten und besuchtesten Sammelpunkte des Curpublicums ist der im-

posante fürstlich Clary'sche Schlossgarten mit seinen ebenen, breiten Gängen, den colossalen Baumgruppen, kunstvollen Blumenbeeten und belebten Teichen. In der Hauptallee spielt täglich die Concertmusik.

Einen anderen Sammelpunkt der Badegäste bildet der parkartige Curgarten, vom Herrenhause, der Seume- und Königsstrasse, sowie von dem Stadttheater, dem Kaiserbade sammt dem Cursalon umschlossen. In diesem Garten befindet sich die städtische Trinkanstalt, für Trinkcur verschiedener auswärtiger Mineralwässer mit einer geräumigen Colonnade und einem Trinktempel zum Behufe des innerlichen Gebrauches der Urquelle. Hier befindet sich auch das zur Feier des 1100jährigen Jubiläums der Auffindung der Quellen im Jahre 1862 errichtete Monument.

In unmittelbarer Nähe liegt der Seumepark. Von hier aus gelangt man zu dem Mont de Ligne, einem Porphyrfelsen, auf welchem eine Gloriette erbaut ist und wo man eine herrliche Aussicht auf die Umgegend geniesst.

Durch die Kirchengasse gelangt man auf die Königshöhe, welche die beste Aussicht auf Teplitz, das Erz- und Mittelgebirge bietet. Hier befindet sich auch das Schiesshaus und die Schlackenburg. Unmittelbar daran liegt das Belvedere, von welchem Plätzchen man auf dem Wege, der nach Schönau führt, zur reizend gelegenen Bella vista gelangt.

In der unteren Lindenstrasse dehnt sich der Kaiserpark mit seinen jungen Anpflanzungen auf weiter Fläche aus, die von der Giselastrasse mit ihren Villen

und der neuen Schönauer Kirche, dem Steinbade und Stephansbade, dann den Curhäusern „Kaiserhof“ und „Hartmannshof“ eingefasst werden. Von dem Kaiserpark laufen in südöstlicher Richtung die Humboldtsanlagen. Gegenüber diesen Letzteren erhebt sich die Stefanshöhe mit herrlicher Aussicht.

Für Bedürfnisse der Unterhaltung und geselligen Anregung sorgen das prächtige, mit grossem Kostenaufwande errichtete Stadttheater, mehrere Lesecabinete, häufige Concerte und Reunionen. In Teplitz befinden sich drei Buchhandlungen, zwei Leihbibliotheken, katholische und evangelische Kirche, sowie Synagoge.

Entferntere Ausflüge von Teplitz führen nach dem Turner Park, Probstau und Weisskirchlitz, nach dem Schlossberg (1200' hoch), dann zur Fasanerie, ferner zur oberen Bergschänke und zum Wachholderberge. Weitere Punkte, welche am häufigsten besucht werden, sind: Die Stadt Dux, eine Stunde von Teplitz entfernt, Cistercienserkloster Ossegg, Kosten und Doppelburg-Eichwald, die Bergstadt Graupen, der Wallfahrtsort Mariaschein, Kulm am Fusse des Erzgebirges, Bilin, der 2700 Fuss ü. M. sich erhebende Milleschauer Berg, Stadt Aussig u. m. a.

## III. Curmittel.

Die Teplitz-Schönauer Thermalquellen kommen gruppenweise in der Stadt Teplitz und an mehreren Stellen von Schönau aus den Klüften des den Boden der Teplitzer Gegend bildenden Falsitporphyrs hervor, und zwar direct, mit Ausnahme der Schönauer Neu-

badquellen, welche noch eine schwache Schichte der den Porphyr an dieser Stelle überlagernden Kreideformation durchbrechen müssen. Die Zahl dieser Quellen beträgt gegenwärtig eilf, von denen fünf in Teplitz und sechs in Schönau liegen. Die Temperatur ihres Wassers differirt sehr bedeutend, und zwar von 39,5° bis 22,8° R. Die Menge und Temperatur des Thermalwassers ist zu allen Jahreszeiten und bei jeder Witterung gleich. (Nur am 1. November 1755, am Tage des Erdbebens zu Lissabon, blieb die Urquelle eine Minute lang aus, worauf das Wasser unter Brausen, roth gefärbt, in grosser Menge wieder hervorbrach.)

In ihrer chemischen Constitution stimmen sämmtliche Quellen überein und bieten nur unwesentliche Verschiedenheiten. Die Menge der gelösten Bestandtheile ist nur eine sehr geringe, unter diesen bildet die Hälfte der gesammten festen Bestandtheile kohlensaures Natron, so dass man das Teplitzer Wasser früher zu den alkalischen Thermen zählte; richtiger werden sie aber jetzt unter die Akratothermen (indifferenten Thermen) gereiht. Die anderen Bestandtheile sind Carbonate, Sulfate, Phosphate, Chlornatrium, Kieselerde; alle diese Stoffe stimmen sehr gut mit jenen überein, welche aus der Zersetzung der feldspäthigen Bestandtheile des Felsitporphyrs hervorgehen, wodurch die Ansicht, dass der Heerd der Teplitzer Quellen sich in bedeutender Tiefe im Felsitporphyre befinde, Bestätigung findet. Die grosse chemische Analogie sämmtlicher Badequellen deutet ferner darauf hin, dass sie alle nur gesonderte Ausflüsse eines gemeinschaftlichen Ursprungs-

heerdes sind. Den meisten Gehalt an festen Bestandtheilen haben die Stadtbadquellen, den geringsten die Schlangenbad- und Neubadquellen.

Das Wasser der Teplitz-Schönauer Thermen ist farb- und geruchlos, von fadem Geschmacke, vollkommen hell und klar und lässt in Gefässen keinen Bodensatz zurück. In grosser Menge jedoch, wie in den Bassins des Steinbades, erscheint es bei auffallendem Lichte grünlich-blau und lässt in demselben einen Niederschlag zurück. Das specifische Gewicht des Wassers schwankt zwischen 1,0015 bis 1,0017.

Die Quellen, von denen die heisseren mit Ausnahme der nur 22,4° R. warmen Gartenquellen in Teplitz, die weniger heissen in Schönau entspringen, sind:

In Teplitz:

Die Hauptquelle oder Urquelle von 39,2° R.; sie versieht das Stadtbad, das Sophienbad und die Fürstenbäder mit warmem Wasser.

Die Weiberbadquelle 38,4° R.: ein Theil derselben speist das Stadtbad mit heissem Wasser, während der andere Theil in das Kühlbassin des Stadtbades fliesst.

Die fürstliche Frauenbadquelle 37,6° R. versieht die Herrenhausbäder.

Die Sandbadquelle 35° R.

Die Gartenquellen, von denen die zwei stärksten Augenquelle und Trinkquelle heissen, 22,4° R. Sie liefern den Fürstenbädern und Herrenhausbädern das Kühlwasser.

In Schönau:

Die Steinbadquelle 31,2° R. versieht das Steinbad.

Die Quellen des Stephansbades 30,4° R. und die Wiesenquelle 25,7° R. Beide versorgen das Stephansbad.

Die Quellen des Militärbades 26,5—27,2° R.

Die Schlangenbadquellen 30,8—34,2° R. speisen die Schlangenbäder.

Die Neubadquellen 32,8—35,2° R. versorgen das Neubad.

Die mit dem Quellwasser sich entwickelnde Luft besteht in 1000 Theilen in der Stadtbadquelle aus Kohlensäure 47,421, Sauerstoff 6,666 und Stickstoff 945,913.

Die oben erwähnten Sedimente der Quellen sind theils mineralischer Natur, aus Kieseleisen (Badeschwamm) oder aus Kalk, Strontian, Eisenoxyd, Mangan, Magnesia in Verbindung mit Kohlensäure, Eisenoxydul, Thonerde, gebunden an Phosphorsäure, Kieselerde und Quellsäure (Sinter), theils vegetabilischer Natur, Oscillatorien in verschiedenen Entwicklungsstufen, welche sich in der Quellsäure entwickeln.

Aus der beifolgenden Analyse ist ersichtlich, dass die Teplitzer Thermen, welche in ein Liter Wasser noch nicht ein Gramm fixer Bestandtheile enthalten, stoffarm sind. Sie können daher weder, wie man dies früher that, zu den alkalisch-salinischen, noch, wie man es jetzt wieder zu verbreiten versucht, zu den alkalischen Thermen gezählt werden, sondern sie gehören zu den chemisch-indifferenten Thermen, den Akratothermen,

d. i. zu denjenigen Thermen, welche arm an fixen und gasförmigen Bestandtheilen sind und die in der geringen Quantität der in ihnen gelösten Bestandtheile keinen, weder fixen noch gasförmigen Stoff besitzen, welcher schon in kleinen Quantitäten eine bemerkenswerthe Wirkung auf den Organismus zu üben vermag. Indessen ist das Teplitzer Thermalwasser reicher an fixen Bestandtheilen als das der übrigen indifferenten Thermen und unterscheidet sich ganz besonders dadurch, dass einer seiner Bestandtheile, das kohlensaure Natron, prävalirt. Diese wenn auch geringe alkalische Eigenschaft ist bei der inneren Anwendung des Wassers von einiger Bedeutung.

Die einzelnen Quellen selbst bieten unter einander in Betreff ihres stofflichen Gehaltes nur sehr geringe Differenzen; sie unterscheiden sich hauptsächlich nur durch ihre höhere oder niedrigere Temperatur.

Die neueste von Professor Sonnenschein vorgenommene Analyse hat die umstehenden Resultate ergeben. Ob die Urquelle durch die jüngste Katastrophe eine Veränderung ihrer chemischen Zusammensetzung erlitten hat, werden erst weitere Untersuchungen ergeben.

| Es enthalten in 1000 Gewichtstheilen Wasser | Stadtbad-Urquelle | Stadtbad-Frauenbad-Quelle | Fürstenbad-Sand-Quelle | Fürstenbad-Frauen-Quelle |
|---|---|---|---|---|
| Schwefelsaures Kali | 0,02280 | 0,06216 | 0,05718 | 0,03705 |
| „ Natron | — | — | — | 0,01929 |
| „ Calcium | 0,05601 | — | 0,02129 | 0,06638 |
| „ Kalk | — | 0,03459 | — | — |
| „ Calciumoxyd | — | — | — | — |
| „ Chlornatrium | 0,06298 | 0,06767 | 0,06522 | 0,05070 |
| Phosphorsaures Natron | 0,00179 | 0,06479 | 0,00891 | 0,00079 |
| Kohlensaures Natron | 0,41436 | 0,42382 | 0,41049 | 0,41176 |
| In Kohlensäure gelöst: „ Lithion | 0,00057 | 0,00061 | Spuren | 0,00638 |
| „ Calcium | 0,06913 | 0,01965 | 0,03137 | — |
| „ Strontian | 0,00214 | — | 0,00071 | 0,00043 |
| „ Strontium | — | 0,00285 | — | — |
| „ Magnesium | 0,01146 | 0,00356 | 0,01835 | 0,01133 |
| „ Magnesia | — | — | — | — |
| „ Manganoxydul | 0,00188 | 0,00112 | 0,00075 | 0,00043 |
| „ Eisenoxydul | 0,01551 | 0,00145 | 0,00252 | 0,00338 |
| „ Kalk | — | — | — | — |
| „ Baryum | — | — | — | — |
| „ Calciumoxyd | — | — | — | — |
| „ Thonerde | — | — | — | — |
| Fluorcalcium | 0,00170 | — | Spuren | — |
| Fluor | — | — | — | — |
| Thonerde | 0,00005 | 0,00004 | Spuren | 0,00006 |
| Basisch-phosphorsaure Thonerde | — | — | — | — |
| Kieselsäure | 0,04750 | 0,04775 | 0,04775 | 0,04666 |
| Huminsubstanzen | 0,01020 | 0,00584 | — | 0,02200 |
| Arsenik | Spuren | — | Spuren | Spuren |
| **Summe** | 0,7181261 | 0,7009389 | 0,6645707 | 0,6826932 |

| Garten-Quelle Augen- und Trink-Quelle | Steinbad-Quelle | Stephans-Quelle | Sandbad-Quelle Steinbad | Wiesen-Quelle | Schlangenbad-Quelle | Neubad-Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,03702 | 0,02867 | 0,04581 | 0,04505 | 0,03044 | 0,03402 | 0,03321 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| — | 0,03422 | — | — | 0,04564 | — | 0,05955 |
| — | — | 0,05248 | 0,03326 | — | 0,03854 | — |
| 0,03000 | — | — | — | — | — | — |
| 0,02110 | 0,05095 | 0,05585 | 0,03587 | 0,06032 | 0,05639 | 0,04891 |
| 0,00058 | 0,00099 | 0,00619 | 0,00586 | — | 0,00521 | 0,00091 |
| 0,40087 | 0,43064 | 0,39036 | 0,41478 | 0,49337 | 0,38210 | 0,34378 |
| Spuren | 0,00049 | 0,00034 | 0,00069 | 0,00046 | 0,00174 | 0,00406 |
| — | 0,01107 | — | — | 0,01822 | — | 0,02289 |
| 0,00203 | 0,00056 | 0,00092 | 0,00408 | 0,00235 | 0,00333 | 0,00498 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| 0,02300 | 0,01047 | — | — | 0,00794 | — | 0,01235 |
| — | — | 0,00168 | 0,01099 | — | 0,01297 | — |
| 0,00051 | 0,00110 | 0,00637 | 0,00060 | 0,00123 | 0,00060 | 0,00328 |
| 0,00345 | 0,00344 | 0,00174 | 0,00232 | 0,00384 | 0,00195 | 0,00660 |
| — | — | 0,04934 | 0,06946 | — | 0,03798 | — |
| — | — | — | — | — | — | Spuren |
| 0,03002 | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | 0,00971 | — | — | — |
| — | Spuren | — | Spuren | — | Spuren | Spuren |
| — | — | Spuren | | — | — | — |
| 0,00007 | Spuren | 0,00237 | — | — | 0,00071 | 0,00800 |
| — | — | — | — | 0,00654 | — | — |
| 0,03700 | 0,04325 | 0,00396 | 0,04540 | 0,02611 | 0,04675 | 0,04350 |
| 0,02130 | 0,00810 | 0,00751 | 0,00287 | 0,01100 | 0,02522 | 0,01841 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| 0,6070878 | 0,6540004 | 0,6350000 | 0,6719890 | 0,7084966 | 0,6475795 | 0,6104393 |

Neben dem Thermalwasser wird auch eine Moorerde zu Bädern gebraucht. Der Moor in der Umgegend von Teplitz, am Fusse des Erzgebirges gestochen, stellt eine schwarze, fette mit vielen organisch-vegetabilischen Substanzen gemischte Erde dar. Nach der chemischen Analyse ist der organische Theil des Moors im Gemenge einer eigenthümlichen humusartigen Säure mit in Zersetzung begriffenen Pflanzenresten. Der unorganische Theil ist ein Gemenge von Porphyrsand und eisenhaltigem Thone nebst mehreren im Wasser auflöslichen Salzen. An Säuren ist in dem wässerigen Auszuge Schwefelsäure und Humussäure enthalten, nebst Spuren von Salzsäure und Phosphorsäure. An Basen sind Kalk, Bittererde, Eisenoxydul, Natron und Kali nachweisbar.

| | |
|---|---|
| Die Summe der unorganischen Bestandtheile ist | 55,16 |
| Organische Substanzen und chem. geb. Wasser | 44,84 |
| | 100,00 |

Die Teplitz-Schönauer Thermen gehören zu den Akratothermen (indifferenten Thermen) mit hoher Temperatur und nehmen unter diesen den hervorragendsten Platz ein. Tausendfältige Erfahrung hat ihre grossartige therapeutische Wirksamkeit erwiesen, auch wenn es Chemie und Physiologie noch nicht gelungen, hiefür einen ausreichenden Erklärungsgrund zu geben, auch wenn die geringe Menge der festen Bestandtheile auf eine chemische Indifferenz des Wassers hinweist. Wenn auch die Wirkung der Akratothermen, hauptsächlich in der Wärme begründet, mit jener der warmen Bäder im Allgemeinen zusammen-

fällt, so müssen wir doch gegen die jetzt moderne Methode protestiren. Akratothermen und gewöhnliche Warmwasserbäder als vollkommen identisch hinzustellen. Noch sind unsere Hilfsmittel für die chemische Analyse nicht subtil genug, um eine chemische Indifferenz ganz bestimmt präcisiren zu können; noch sind wir nicht über den Effect der minimalen Quellenbestandtheile hinlänglich aufgeklärt. noch ist es fraglich, ob nicht die Electricität hier in der That eine bedeutsame Rolle spielt.

Nach den bisher über den letzteren Punkt angestellten Versuchen gibt das Wasser der Akratothermen (indifferenten Thermen) destillirtem Wasser gegenüber den positiven Pol und stärkere Ausschläge der Multiplicatornadel als destillirtes oder Brunnenwasser.

Der Grund der hohen Temperatur der Teplitz-Schönauer Thermalquellen wie aller Thermen überhaupt liegt nicht in abenteuerlich ersonnenen Gründen, sondern in der grösseren Tiefe ihrer Wassercanäle, wodurch sie sich die Eigenwärme der Erde aneignen.

## IV. Einrichtungen in sanitärer Beziehung.

Die Badeanstalten in Teplitz-Schönau sind durchwegs trefflich eingerichtet.

In Teplitz:

Das Stadtbad bildet zwei Gassenfronten, von denen die Hauptfront der Badegasse, die Seitenfront der Kirchengasse zugekehrt ist. Es enthält 28 Badelogen, 2 Communbäder und 15 Wohnzimmer. Ausserdem sind noch Moor- und Douchebäder vorhanden.

Das Kaiserbad, ein dreistöckiges, monumentales Gebäude im Renaissancestyle, präsentirt sich mit drei Gassenfronten, von denen die eine dem Curgarten, die zweite dem Seumeparke und die dritte dem Stephansplatze zugekehrt ist. Es enthält 18 Badelogen, einen luxuriösen Wartesalon, 31 grosse und kleine elegant ausgestattete Wohnzimmer und Salons, von denen aus man eine reizende Aussicht geniesst. Ausserdem sind auch noch alle möglichen Douche-Apparate und auch Vorrichtungen für locale Moorbäder vorhanden.

Das Steinbad mit seinem Vis-à-vis, dem Stephansbade, stehen in der Steinbadgasse an der Grenze zwischen Teplitz und Schönau als isolirte Gebäude. Das Steinbad besteht aus einem kuppelartig gewölbten Mittelgebäude mit Oberlicht und aus zwei Seitenflügeln, in denen 22 Badelogen und 5 Wohnzimmer sich befinden. Unmittelbar daran stossen ein separates Douchecabinet und diesem gegenüber ein Communbad. Das Stephansbad enthält 7 Badelogen und ein Sandbad. Die bisher genannten Badeanstalten sind Eigenthum der Stadtgemeinde Teplitz.

Von den anderen in Teplitz vorhandenen Badeanstalten sind Eigenthum des Fürsten Clary:

Das Fürstenbad. Es stösst an das Stadtbad und ist mit einer Front der Kirchengasse und mit der anderen dem Badeplatze zugekehrt. Es enthält 17 Badelogen, 1 Communbad und 45 Wohnzimmer. Ausserdem besitzt die Badeanstalt auch Douche- und Moorbäder.

Das Herrenhaus, ein prächtiges zweistöckiges

Gebäude, ist mit der einen grossen Front dem Badeplatze und mit der anderen nicht minder imposanten Front dem Curgarten zugekehrt. Es enthält 19 Badelogen und 50 Wohnzimmer, von denen die dem Curgarten gegenüber liegenden eine herrliche Aussicht gewähren. Die dem Curgarten zugekehrte Seite ist mit einer Veranda geschmückt. Zu diesem Gebäude gehört noch das nebenanstehende „Gartenhaus“ mit mehreren Wohnzimmern, Badelogen, Douche- und Moorbädern.

Ausser diesen grossen Badeanstalten befindet sich noch in der Badegasse, in der Nähe des Stadtbades, das der israel. Cultusgemeinde gehörende Sophienbad. Es enthält nur drei Badelogen und ein Communbad. Auch werden daselbst Moorbäder verabfolgt.

In Schönau:

In Schönau liegt dem Steinbade gegenüber das der dortigen Curgemeinde gehörende Schlangenbad, ein höchst gefälliges Gebäude, welches blos ein Erdgeschoss enthält. Es hat 17 Badelogen und eine Säulenhalle, die den Schönauer Curgästen zur Trinkhalle dient. Moorbäder werden daselbst bereitet.

Ihm gegenüber liegt das Militärbad. Es ist ein Communbad, welches nur für das k. k. österr. Militär bestimmt ist.

Unweit von hier befindet sich das dem Fürsten Clary gehörende Neubad, ein zweistöckiger Palast, welcher 11 Badelogen, 45 prachtvolle, elegante Wohnzimmer und Salons enthält.

In den sämmtlichen Badehäusern sind die Badelogen hoch und geräumig. Die Badebassins sind in den

Erdboden eingelassen, mit Platten aus Steingut, Marmor oder Porzellan bekleidet, durchschnittlich 2—2,5 Meter lang, 1—1,25 Meter breit und 0,60—0,80 Meter tief. Theils elliptisch, theils hufeisenförmig, theils 6—8eckig, sind sie, welcher Form immer, stets mit Stufen versehen, wodurch das Einsteigen erleichtert wird und Jeder sich nach Belieben mehr oder weniger vom Wasser umspülen lassen kann.

Jede Badewanne hat an der Seite zwei mit Hähnen versehene Leitungsröhren für warmes und abgekühltes Wasser zur Herstellung der gewünschten Temperatur. Jede Badezelle ist mit Thermometern, electrischen Signalglocken, einige auch mit Oefen versehen.

Da das Thermalwasser sehr vieler Quellen eine viel höhere Temperatur, als es zum Badegebrauche geeignet ist, besitzt, so sind in oder bei den Badehäusern Kühlbassins angebracht, in welchen sich das heisse Thermalwasser zur Abkühlung ansammelt, um von da als kühles Thermalwasser durch Leitungsröhren in die Badewanne zu gelangen. Gewöhnliches Wasser wird zum Abkühlen nicht verwendet.

In dieser Hinsicht ist das Fürsten-, Herrenhaus-, Stein- und Stephansbad in die günstige Lage versetzt, dass sie ihr Kühlwasser aus ihren kühleren Nebenquellen direct erhalten.

In sämmtlichen Badehäusern werden durchschnittlich täglich 4000 Bäder verabfolgt.

Die in Teplitz-Schönau vorhandenen Sanitätsanstalten sind folgende:

Das k. sächsische Militärbadehospital. Das königl.

preussische Militärbadehospital. Das Bürgerspital, zur Aufnahme für einheimische heilbedürftige und erwerbsunfähige Ortsarme. Das John'sche Spital für in- und ausländische arme Kranke. Jede Ortsbehörde, in deren Bezirke arme Kranke sich befinden, die einer Badecur in Teplitz bedürfen, kann unter Beilegung eines Armuths- und ärztlichen Zeugnisses um eine Aufnahme für dieselben schriftlich beim Teplitzer Magistrate ansuchen, die gewiss, so weit es der Belegraum gestattet, bewilligt wird. Nur Israeliten finden daselbst keine Aufnahme; für diese besteht speciell das israelitische Hospital für in- und ausländische israelitische arme Kranke. Das am Schulplatze bestehende Friedrich Wilhelm-Hospital und noch einige andere Spitäler für solche Arme und Kranke, die keiner Badecur bedürfen. Das in Schönau gelegene, in grossem Massstabe ausgeführte k. k. österr. Militärbadehospital.

Die Stadt besitzt ferner zwei Apotheken.

## V. Indicationen.

Die Teplitz-Schönauer Thermen finden ihre vorzüglichste Indication in allen Krankheitszuständen, wo es sich darum handelt, auf die Hautthätigkeit mächtig einzuwirken, die periphere Blutcirculation zu befördern, einen kräftigen Nervenreiz auszuüben und die Resorption grossartig anzuregen.

Die Indicationen für die Badecur in Teplitz-Schönau sind nach Delhaes folgende:

1. Gicht. Die Thermen von Teplitz-Schönau haben vermöge ihrer Eigenschaft, den Stoffwechsel zu

beschleunigen, einen seltsamen Einfluss auf die gichtische Blutkrase selbst; sie wirken ferner ausgezeichnet bei den gichtischen Ablagerungen und den durch dieselben hervorgerufenen localen entzündlichen Form- und Functionsstörungen der Gelenke, Anschwellungen der Gelenke, Steifigkeit in verschiedenem Grade bis zur völligen Ankylose, Contracturen, Subluxationen, Lähmungen.

2. Chronischer Gelenks- und Muskelrheumatismus. Hier wirken die Thermen wie bei gichtischen und Exsudaten überhaupt, indem sie die anatomisch-physiologischen Bedingungen herstellen, welche eine raschere Resorption derselben begünstigen.

3. Nervenkrankheiten, Lähmungen. Von den durch Gehirnleiden bedingten centralen Paralysen ist nur die Hemiplegie nach Gehirnhämorrhagie das einzige Object einer Behandlung an den Teplitzer Quellen. Die Paraplegie, in Spinalmeningitis begründet, bietet hinsichtlich einer Cur in Teplitz günstige Prognose, wenn die Organe des Beckens (Harnblase, Mastdarm) nicht mit ergriffen sind. Von den durch Spondylarthrokace bedingten Paraplegien passen nur die durch Traumen oder Erkältungen verursachten hieher. Auch Lähmungen nach Typhus finden öfter hier Heilung. Von den peripherischen Lähmungen gehören in das Heilgebiet der Teplitzer Thermen die rheumatischen, gichtischen, die Lähmungen durch Bleiintoxication und manche Lähmungen nach Typhus, ganz besonders auch die traumatischen Lähmungen nach Quetschung, Druck, Dehnung, Erschütterung und directer Verwundung der Nervensubstanz.

Von Neuralgien eignen sich für den Gebrauch dieser Thermen: Neuralgien in Folge von Rheumatismus und Gicht, in Folge von Neuritis, von Trauma, in Verbindung mit Hautleiden, namentlich Herpes Zoster, Impetigo, endlich als Theilerscheinung allgemein erhöhter Sensibilität bei Hysterie. Von Krämpfen gehören hieher die hysterischen und die durch Erkältung oder Traumen hervorgerufenen Formen.

4. Bei der torpiden Form der Scrophulose zeigen sich die Teplitzer Bäder sowohl gegen den ausgesprochenen torpiden Habitus im Allgemeinen als gegen die Ernährungsstörungen, Anschwellung der Drüsen als wirksam.

5. Von chronischen Hautausschlägen bieten hier Gegenstand der Thermalbehandlung: Chronische Eczeme, Impetigo, Urticaria chronica, Prurigo chronica, Lichen chronicus.

6. Knochenkrankheiten: Rhachitis und Caries.

7. Gelenkkrankheiten: Gelenkswassersucht durch Rheumatismus, Gonorrhoe und Traumen verursacht, allgemeine Gelenksentzündung. Deformiren der Gelenksentzündung. Die Teplitzer Thermen üben auf die noch fortbestehenden Entzündungserscheinungen und die von letzteren abhängenden Bewegungsstörungen günstigen Einfluss.

8. Geschwüre scrophulöser und gichtischer Natur, ferner Folgezustände äusserer Verletzungen: Wunden, Fisteln, Verkrümmungen, Contracturen, Gelenksanschwellungen, Störungen der Motilität und Sen-

sibilität: Ankylosen, Schwäche in verschiedenem Grade, Neuralgien, Lähmung.

9. Concremente in den Harnwegen und die durch denselben verursachten Beschwerden.

10. Von Krankheiten der Sexualorgane: Chronische Metritis, chronischer Uterusinfarct, retroperitonäale Exsudate, chron. Prostatahypertrophie.

In Teplitz-Schönau wird sehr häufig mit dem Gebrauche der Bäder die Anwendung der Electricität verbunden, um resorptionsbefördernd und nervenanregend zu wirken. In einzelnen Fällen, z. B. bei Gicht, lässt man auch die Thermen zur Trinkcur anwenden.

## VI. Curtaxe und Frequenz.

Als Curtaxe ist bei einem längeren Aufenthalte als acht Tage zu entrichten: von einer Partei der ersten Classe, bestehend aus einer Person, 9 fl., zwei Personen 15 fl., drei Personen 21 fl., vier Personen 27 fl. Von einer Partei der zweiten Classe, bestehend aus einer Person, 6 fl., zwei Personen 10 fl., drei Personen 14 fl., vier Personen 18 fl. Von einer Partei der dritten Classe, bestehend aus einer Person, 4 fl., zwei Personen 5 fl. 50 kr., drei Personen 7 fl., vier Personen 8 fl. 50 kr. Von einer Partei der vierten Classe, bestehend aus einer Person, 1 fl. 50 kr., zwei Personen 3 fl., drei Personen 4 fl. 50 kr., vier Personen 6 fl.

Befreit sind von der Curtaxe: Alle k. k. österr. Militärs bis zum Range eines Hauptmannes aufwärts, alle k. k. Beamten der 10., 11. und 12. Diätenclasse, Aerzte und Wundärzte und die sie begleitenden Familienmitglieder.

Bäder-Tarif: 1 Mineral-Wannenbad in den Vormittagsstunden bis 1 Uhr Mittags sammt Service 1 fl.; 1 Mineral-Wannenbad von 2 Uhr Nachm. an sammt Service 50 kr.; 1 Mineral-Douchebad in den Vormittagsstunden bis 1 Uhr Mittags 1 fl. 30 kr.; 1 Mineral-Douchebad von 2 Uhr Nachm. an sammt Service 90 kr.; 1 Moorbad in den Vormittagsstunden bis 1 Uhr einschliesslich des Reinigungsbades und Service 2 fl. 50 kr.; 1 Moorbad von 2 Uhr Nachm. an, einschliesslich des Reinigungsbades und Service 1 fl. 60 kr.; 1 örtliche Anwendung des Mineralmoores (Fussbad, Handbad, Umschlag), einschliesslich Abwaschung und Service 80 kr.

Die Curfrequenz betrug in der Saison 1878 in Teplitz 5762 Parteien mit 7444 Personen. Davon waren aus Oesterreich-Ungarn 1450 Parteien, aus Deutschland 3850, aus Russland 339, England 34, Rumänien 23, Schweden 14, Dänemark 9; ferner aus den vereinigten Staaten Nordamerika's 11, hiezu Touristen und Passanten 21.771 Personen. In den Spitälern wurden verpflegt: königl. preuss. Militärmannschaft 96, königl. sächs. Militärmannschaft 69, im John'schen Civil-Badehospital 308, im israel. Civil-Badehospital 123. In Schönau betrug die Curfrequenz 2101 Parteien mit 3105 Personen, darunter aus Oesterreich-Ungarn 732 Parteien, aus Deutschland 1381 Parteien, aus Russland 111, aus England 24, Schweden 10, Rumänien 7, Dänemark 5; ferner aus Amerika 5 Parteien. Im k. k. Militärbadehause wurden 187 Parteien verpflegt.

## Wartenberg.

Bad Wartenberg, $^1/_4$ Meile südlich von der Eisenbahnstation Turnau entfernt, mitten in romantischer Waldgegend gelegen, ist die am stärksten besuchte böhmische Kaltwasserheilanstalt (jährlich 500 Curgäste), deren Gründer und Leiter Dr. v. Schlechta (seit dem Jahre 1839) ist. In den zur Anstalt gehörigen Wohngebäuden sind 125 Zimmer für Gäste disponibel. Sechs Quellen liefern krystallhelles, reines, kühles Wasser (+ 6,6° R.), eine Quelle ist auch „eisenhaltig". Die Anstalt selbst ist mit allen auf der Höhe der Zeit stehenden balneotechnischen Einrichtungen versehen.

Zu Spaziergängen durch Wald und Flur ist vollauf Gelegenheit geboten. Interessante Ausflugszielpunkte sind die alte Burg Waldstein und das alterthümliche Schloss Gross-Skal mit Parkanlagen.

Die Curtaxe beträgt in zwei Classen vier Gulden und zwei Gulden.

# Klinische Skizzen

## aus den böhmischen Bädern.

# Ueber die Zuckerausscheidung der Diabetiker während der Carlsbader Cur.

Von
k. k. Regimentsarzt **Dr. F. Czapek**
in Carlsbad.

Kann man es auch getrost als Factum hinstellen, dass eine überwiegend grosse Anzahl von Aerzten sich nicht mehr der seit Hufeland's Zeiten viel tausendfach bewährten Erfahrung bezüglich der günstigen Einwirkung der Carlsbader Cur auf den Verlauf der Zucker-Ausscheidung der Diabetiker verschliesst, so verdienen nichtsdestoweniger doch auch jene Stimmen ihre Beachtung, die mit mehr oder weniger Ueberzeugungskraft, gestützt auf allerdings eben nur vereinzelte Fälle, den Beweis zu liefern unternehmen, es sei die Carlsbader Cur bei der Zuckerruhr entweder ganz wirkungslos oder auch mitunter nachtheilig.

Angesichts des Erfahrungssatzes, dass ja auch bei jeder anderen Krankheit und jedwedem Curverfahren ganz analoge Fälle vom Fehlschlagen eines anderwärts sich vollkommen bewährenden Heilmittels zur Beobachtung gelangen, wäre darüber gewiss jeder Streit ein müssiger; würde nicht mitunter bei der Publication dieser vereinzelten, unter mehr weniger erschwerenden Umständen mit Carlsbader Wasser vergeblich bekämpften Diabetesfälle das Bestreben in den Vordergrund getreten sein, Alles das umstossen zu wollen, was

tausendfältige Erfahrung vorlängst bestätigte und immer wieder auf's Neue erhärtet.

Das möge als Motiv für diese kleine Mittheilung gelten, mit der ich, einer freundlichen Einladung folgend, in übersichtlicher Weise die Einflussnahme der Carlsbader Cur auf den Verlauf der Zuckerausscheidung bei einer grösseren Anzahl Diabetiker darzustellen beabsichtige.

Seegen befindet sich, insoweit ich mich unterrichten konnte, in voller Uebereinstimmung mit den Erfahrungen seiner zahlreichen Berufsgenossen in Carlsbad, wenn er in seiner Monographie über Diabetes *) auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen folgende Wahrnehmungen mittheilt:

„Die Besserung der Zuckerruhr während der Carlsbader Cur sei zunächst eine symptomatische, indem sich während des Curgebrauches der Durst und die Dürre im Munde bessere; die Harnsecretion werde minder häufig, die Nächte deshalb ruhiger, der Schlaf erquickender und die Patienten fühlen sich kräftiger. Diese Art der Besserung wäre auch bei den schwersten Fällen, bei Individuen, die im letzten Stadium ihres Leidens waren, und auch dann noch zu beobachten, wenn die Zuckerausscheidung gar nicht vermindert würde.

Bei der Mehrzahl der Fälle ist eine wesentliche Verminderung der Zuckerausscheidung im Curverlaufe eingetreten; und zwar bei einer beträchtlichen Anzahl von Fällen war der Zucker beim Schlusse der Cur ganz aus dem Harne verschwunden, in anderen war

*) Zweite Auflage, Berlin 1875, bei A. Hirschwald.

die Zuckermenge auf ein Drittel oder ein Viertel der ursprünglichen Menge reducirt. Die Kranken, bei denen keine Verminderung der Zuckerausscheidung eintrat, waren eben besonders hochgradige Fälle der schweren Form.

Mit der Besserung war in vielen Fällen eine Körpergewichtszunahme während des Curgebrauches nachweisbar; der Gewichtsrückgang erfuhr bei schweren Fällen eine Sistirung; Gewichtsabnahme war zumeist bei fettleibigen Diabetikern zu constatiren.

Die einfache Besserung ohne Verminderung der Zuckerausscheidung war nie eine nachhaltige, dagegen war die Verminderung der Zuckerausscheidung bei der Mehrzahl der Fälle eine nachhaltige.

Was besonders wichtig ist, es wurde eine Art Toleranz gegen die Einfuhr von Kohlenhydraten hergestellt oder eine vorhandene erhöht.

Es steht dies im vollen Einklange mit der Thatsache, dass gelegentlich einer diesbezüglichen Debatte im Vereine für Natur- und Heilkunde in Carlsbad einige hervorragende Aerzte Mittheilung machten von der durch die Carlsbader Cur erzielten und seit Jahren anhaltenden vollständigen Behebung der Zuckerausscheidung und dem bleibenden Aufhören der vordem vorhanden gewesenen diabetischen Symptome bei einer Anzahl von Kranken.

Senator*) führt an, dass die ärztliche Erfahrung entschieden zu Gunsten der Carlsbader Quellen spreche;

*) Ziemssen's Sammelwerk. — Allgem. Ernährungsstörungen 2. Th. pag. 246. Leipzig F. C. W. Vogel 1876.

jeder Arzt, der auch nur eine geringe Zahl von Diabetikern zu behandeln gehabt hat, werde sicher das eine und das andere Mal eine Besserung der Krankheit beim Gebrauche dieser Quellen beobachtet haben.

Es soll aber auch nicht geläugnet werden, dass ab und zu ein Fall vorkommt, der durch die Carlsbader Quellen nicht gebessert wird; diese sind ja auch nicht unfehlbar, so wenig wie irgend ein anderes bis jetzt bekanntes Heilmittel.

Bei der Durchsicht der von Seegen l. c. veröffentlichten Krankheitsgeschichten ergeben sich folgende Curerfolge:

Von 140 Diabetikern beendeten 51 ihre Cur mit völligem Schwinden der Zuckerausscheidung im Harne; 44 Kranke erfuhren eine Abminderung der Zuckerausscheidung bis auf sehr geringe Mengen; bei 45 Kranken hatte die Cur, wenn sie auch fast durchweg das Allgemeinbefinden vorübergehend besserte, denn doch auf die Zuckerausscheidung keinen nennens werthen Einfluss.

Es war sonach bei 68% der Kranken theils ein Wegfall der Zuckerausscheidung (bei 37%), theils eine namhafte Abminderung der Zuckerausfuhr (31%) constatirbar gewesen; bei 32% der Diabetiker war die Cur ohne nennenswerthen Einfluss auf den Zuckergehalt des Harnes geblieben.

Die namhafte Anzahl von Harnuntersuchungsbefunden, die ich seit vier Jahren von Diabetikern während ihrer Carlsbader Cur verzeichnet habe, ergibt bezüglich der Abminderung der Zuckerausscheidung annähernd dieselben Procentsätze, wie selbe sich aus dem Beobachtungsmateriale Seegen's ergeben.

Bei jenen Fällen, wo ich in der 24stündigen Harnmenge gleichzeitig die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes und der Phosphorsäure bestimmte, fand sich, mit einer verhältnissmässig geringen Zahl von Ausnahmen, wiederum das Verhältniss bestätigt, dass sich der relative Werth der Phosphorsäure, d. i. die auf je 100 Gewichtstheile Stickstoff ausgeschiedene Menge derselben, — in umgekehrtem Verhältnisse zur jeweilig ausgeschiedenen Zuckermenge bewege, d. h. dass einem niedrigen relativen Werthe der Phosporsäure der grössere Zuckergehalt des Harnes entspräche und umgekehrt, mit dem Herabgehen der Zuckermenge, auch der relative Werth der Phosphorsäure im Harne ansteige und der von Zuelzer ausgemittelten Normziffer näher rücke.

In einer grossen Anzahl der von Seegen, Külz u. a. m. veröffentlichten Harnuntersuchungsbefunden lässt sich ein ähnliches Verhalten mühelos auffinden.

Einige auf's Geradewohl herausgegriffene, im Sommer 1878 beobachtete Fälle, die ich den bereits anderwärts publicirten Untersuchungsreihen nachfolgen lasse, mögen dies erläutern:

J. L., 23 Jahre alt, diabetisch seit 7 Monaten, nach vorausgegangenem Wechselfieber; beginnt die Carlsbader Cur am 19. Mai 1878 mit einem Körpergewicht von 126 Kilogr.

| Datum | 24stündige Harnmenge | Specif. Gewicht | Harnstoff in 100 | Phosphorsäure in 100 | Zucker in 24 Std. | Relat. W. der $P_2O_5$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19/5 | 3500 | 1045 | 2·24 | 0·149 | 266 | $14_2$ |
| 19/6 | 2290 | 1032 | 2·70 | 0·190 | 50 | 15 |
| 25/6 | 1545 | 1028 | 2·63 | 0·220 | 4 | 17·9 |

Am 3. Juni war das Körpergewicht auf 132 Klgr.

angestiegen. Gegen Ende September kam Patient mit einer durch diätetische Excesse neuerdings veranlassten Verschlimmerung der Krankheit wieder in die Cur und verliess dieselbe ohne nennenswerthen Erfolg.

D. M., 54 Jahre alt, seit 2 Jahren diabetisch, Gemüthsdepression als Ursache angegeben.

| Datum | 24stündige Harnmenge | Specif. Gewicht | Harnstoff in 100 | Phosphorsäure in 100 | Zucker in 24 Std. | Relat. W. der $P_2O_5$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27/7 | 2064 | 1029 | 2·00 | 0·156 | 59 | 16·7 |
| 3/8 | 2520 | 1018 | 1·61 | 0·131 | 0 | 18·7 |

H. Th., 28 Jahre alt, 3 Jahre diabetisch, ziemlich abgemagert.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31/7 | 2500 | 1033 | 1·62 | 0·104 | 112 | 13 |
| 28/8 | 2000 | 1030 | 1·89 | 0·130 | 50 | 14 |

H. H., 54 Jahre alt, seit längeren Jahren diabetisch, ohne davon unterrichtet zu sein.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/7 | 2050 | 1040 | 1·68 | 0·137 | 100 | 17 |
| 28/7 | 1900 | 1017 | 1·32 | 0·122 | 5 | 20·4 |

A. B., pensionirter Gensdarm, 48 Jahr alt, seit 8 Jahren diabetisch.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/5 | 6550 | 1026 | 0·44 | 0·033 | 352 | 16 |
| 11/6 | 4950 | 1019 | 1·07 | 0·086 | 64 | $17_2$ |

Patient verliess die Cur zwingender Verhältnisse halber vorzeitig.

H. S., aus Serajewo, 33 Jahre alt, hochgradig abgemagert, leidet an quälendem Nachthusten, wegen dem Anfangs reichlich Morphin genommen wird, mit zunehmender Besserung weniger und am 12/8 keines mehr.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19/7 | 4680 | 1040 | 1·11 | 0·132 | 327 | 25 |
| 30/7 | 2226 | 1027 | 1·58 | 0·135 | 40 | 18 |
| 12/8 | 2850 | 1018 | 1·36 | 0·101 | 15 | 16 |

Patient verlässt Carlsbad sichtlich gekräftigt und mit namhaft gebessertem Allgemeinbefinden. Es ist an diesem Falle der interessante Einfluss, welchen Opiate bekannter Massen auf den relativen Werth der Phosporsäure auszuüben pflegen, sichtlich in den Vordergrund getreten.

Es ist nicht ohne Interesse, dass auch in Fällen nicht durch Diabetes mellitus herbeigeführter Zustände von beträchtlicher Abmagerung, Darniederliegen des Kräftezustandes und der Lebensenergie, Zustände wie sie z. B. hartnäckige chronische Magencatarrhe im Laufe der Zeit herbeizuführen vermögen, gleichzeitig mit der während der Carlsbader Cur eingetretenen sichtlichen Besserung des Ernährungszustandes, des Kräftegefühls und Allgemeinbefindens auch eine Vergrösserung des vordem abnormniedrig gewesenen relativen Werthes der Phosphorsäure beobachtet wird. Z. B.

H. F., junger Oeconom, seit zwei Jahren magenkrank, sehr abgemagert, Gemüthszustand sehr deprimirt

| Datum | Harnmenge | Specif. Gewicht | Harnstoff in 100 | Phosporsäure in 100 | Relat. Werth der $P_2O_5$. |
|---|---|---|---|---|---|
| 14/5 | Nachtharn | 1025 | 4·18 | 0·235 | 12 |
| 22/5 | Nachtharn | 1025 | 1·97 | 0,206 | 22 |

G. von M., 45 Jahre alt, seit Jahren an Verdauungsbeschwerden leidend, sehr verstimmt und bezüglich seines Leidens den trübsinnigsten Betrachtungen ergeben.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9/5 | Nachtharn | 1018 | 2·19 | 0·108 | 10.5 |
| 31/5 | Nachtharn | 1016 | 1·24 | 0·107 | 18·5 |

Beide Kranken hatten sehr günstigen Curerfolg und gingen mit beseitigten Verdauungsbeschwerden, sowie

an Aussehen, Kräften und Lebensmuth sichtlich gehoben von Carlsbad ab.

Es scheint sonach nicht nur dem Diabetes allein, sondern einer Anzahl anderer ohne Fieberbewegung einherschreitender marantischer Zustände — wie ich dies unter Anderem bei der Untersuchung des Greisenharnes bestätigt fand — die Eigenthümlichkeit zuzukommen, dass der abnorm niedere relative Werth der Phosphorsäure mit dem Eintritte des Zustandes der Besserung in den Ernährungsverhältnissen der Norm wieder näher rückt und so einen praktisch gut verwerthbaren Index des Stoffwechsel-Haushaltes darbietet.

# Marienbad in seiner Beziehung zu den Krankheiten des klimakterischen Alters.

Von
**Medicinalrath Dr. E. Heinrich Kisch**
in Marienbad.

Kaum einen zweiten Curort gibt es, der durch die Combination seiner Heilmittel solchen Anspruch hat, das „Bad der Frauen des kritischen Alters" par excellence genannt zu werden, wie Marienbad mit seinen mächtigen Glaubersalzwässern und seinen mannigfachen Bäderarten. Es ergibt sich dies am besten aus der Betrachtung der Veränderungen im Gesammtorganismus der Frau zur Zeit des „klimakterischen Wechsels" und aus der Erkenntniss des um diese Zeit nöthigen therapeutischen Eingreifens.

Im klimakterischen Alter zeigen sich (wie ich dies in meiner Monographie „das klimakterische Alter der Frauen in physiologischer und pathologischer Beziehung", Erlangen, Enke 1872 eingehend erörtert habe) im Gesammtorganismus der Frauen Veränderungen der mannigfachsten Art, welche sich vorzüglich auf zwei Momente zurückführen lassen, nämlich erstens auf Blutstockungen mit ihren Folgen, Andrang von Blut zu verschiedenen Organen, Blutwallungen, Secretionsveränderungen, und zweitens auf Alterationen des Nervensystems.

Um die Zeit, wo die Geschlechtsthätigkeit des Weibes im Erlöschen begriffen ist, treten vorzüglich die verschiedenen Symptome des gestörten Blutkreislaufes auf: Congestionszustände des Central-Nervensystems, Röthe des Gesichts, die sogenannte fliegende Hitze, Neigung zu Nasenbluten, zu Hämorrhoidalblutungen, zu Blutungen aus den Sexualorganen, stärkere Transpiration des Hautorganes etc., sowie anderseits mannigfaltige Erregungszustände des gesammten Nervensystems.

Die Blutstockungen geben sich in fast allen Organen als Stauungshyperämien kund; da treten Hyperämie der Magen- und Darmschleimhaut auf, sich häufig bis zu den Symptomen von Magen- und Darmcatarrh steigernd und mit Verdauungsbeschwerden mannigfacher Art verbunden. Eine fernere Folge sind Leberhyperämien, welche durch den Druck der blutstrotzenden Gefässe auf die Gallengänge leicht zu Icterus führen, dann Blutüberfüllung der Hämorrhoidalvenen mit dem als „Hämorrhoidalleiden“ bekannten Symptomencomplexe.

Da finden wir ferner Lungenhyperämie und Bronchialcatarrh, Hyperämie in den Meningen und dadurch bedingte häufige Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Störungen im Sehvermögen.

Und wie die Symptome der Blutstockung, so zeigen sich die der Blutwallung (Fluxion) in wechselnder Gestalt in den verschiedensten Organen. Wem ist jener Wallungsvorgang unbekannt, der als ardor fugax (fliegende Hitze) seit jeher für das klimakterische Alter

der Frauen als charakteristisch gilt? Es erscheint besonders am Gesichte, Kopfe und Halse plötzliche Röthung, verbunden mit dem Gefühle überfluthender „aufsteigender“ Wärme und der Sensation einer eigenthümlichen Spannung, als wollten die Theile platzen. Es zeigt sich eine gewisse Turgescenz, die Augen leuchten und prominiren stärker, der Kopf wird schwer, leicht benommen oder schwindlich, das Gesicht ist wie umflort, das Denken erschwert — bis der Ausbruch eines localen oder allgemeinen Schweisses das Auftreten von Nasenbluten oder allmäliger Nachlass des Gefässsturmes die Scene beendet.

Die Alterationen des Nervensystems im klimakterischen Alter umfassen die lange Kette der verschiedensten hysterischen und hypochondrischen Affectionen, beginnend mit den hier so häufigen gemischten Zuständen der körperlichen und geistigen Unruhe, dem schnellen Wechsel der Stimmungen bei Unfähigkeit zu regelmässiger Arbeit, dem unruhigen, von Träumen unterbrochenen Schlafe, den Zuständen von Taumel und Berauschung und sich steigernd bis zu den schwersten Anomalien des Denkens und Fühlens, den ernstesten psychischen Störungen.

Ohne auf das Detail hier näher einzugehen, wollen wir nur die hohe therapeutische Bedeutung hervorheben, welche wir der Anwendung der Purgantien bei Frauen in den kritischen Jahren beilegen. Wir können nicht umhin, eine längere systematische Anwendung mässig purgirend wirkender Mittel in den klimakterischen Jahren als das beste Präservativ gegen die mannig-

fachen, eben angedeuteten gewöhnlichen Störungen zu bezeichnen.

Die abführenden Mittel erweisen sich gegen die allgemeinen Symptome der Blutstockung und Blutwallung wirksam, sie haben aber auch eine unläugbar günstig derivirende Wirkung betreffs der Circulationsstörungen in den Sexualorganen selbst.

Die Glaubersalzwässer Marienbad's nun bieten nicht nur ihre mässig purgirende Eigenschaft zur Verwerthung, sondern ihren bekannten Einfluss auf den Stoffwechsel im Allgemeinen. Vor Allem ist es der derivatorische Einfluss, den der wochenlang fortgesetzte Gebrauch der Glaubersalzwässer auf den Darmcanal mit Steigerung der Darmsecretion übt, welcher die Circulation des Blutes in den Beckenorganen regelt, eine Entlastung der Unterleibsgefässe von dem Blutdrucke herbeiführt und die aus der chronischen Blutstase hervorgehenden Hyperämien in den verschiedenen Organen bekämpft. Aber auch symptomatisch sind die Marienbader Glaubersalzwässer wichtige wirksame Mittel gegen die Constipation als so häufiges Symptom in diesem Alter, sowie gegen eine Reihe von Erkrankungen der Sexualorgane, wie chronische Metritis, Vergrösserung des Uterus, Leukorrhoe u. s. w. Endlich sind diese Wässer das vorzüglichste Agens, um die bei Frauen dieses Alters so gewöhnliche Anhäufung von Fett im Organismus zur Reduction zu bringen.

Eines der belästigendsten und gefährlichsten Symptome dieses Alters, die klimakterische

Menorrhagie, findet in dem systematischen angemessenen Gebrauche der Marienbader Quellen ihre günstigste Bekämpfung. Es ist dieser Erfolg, den wir in einer sehr bedeutenden Zahl von Fällen zu constatiren Gelegenheit hatten, leicht erklärlich, wenn, wie wir glauben, diese Menorrhagien besonders darin ihren Grund haben, dass solche Frauen an anhaltenden Stauungen im Gebiete der vena cava ascendens leiden, wodurch weiters der Ausfluss des Blutes aus den Beckengefässen erschwert und eine chronische Stase in den Gebärmutterwänden veranlasst wird. Diese Stase hat Ueberfüllung der Gefässe der Uterinalschleimhaut zur Folge, deren Rhexis eben die Menorrhagie veranlasst.

Auf diese Weise erklären wir es auch, dass wir solche Metrorrhagien in den klimakterischen Jahren besonders bei Frauen sahen, die zahlreiche Kinder hatten (die Veranlassung zu jenen Stasen) oder öfteren Abortus erlitten hatten. Andererseits werden diese Blutungen auch gewiss durch die Rigiditaet der Gebärmuttergefässe begünstigt.

Hier ein Paar Fälle aus unserer Marienbader Praxis als Beispiele: Frau v. K., 52 Jahre alt, hatte vor acht Jahren zum letzten Male (das siebente Kind) geboren. Seit zwei Jahren stellen sich, während sonst die Menstruation regelmässig war, häufiger bald in kürzeren, bald in längeren Zwischenräumen heftige Blutungen ein, welche Patientin sehr belästigen und Schmerzen im Kreuze und in den Lenden zur Folge haben. Seit den letzten sieben Monaten sind die Blutungen so heftig, dass Patientin behauptet, kaum drei bis

vier Tage im Monate vollständige Ruhe zu haben und genöthigt ist, jeden grösseren Spaziergang aufzugeben. Die Kranke, früher fettreich, ist jetzt sehr herabgekommen, äusserst anämisch, der Appetit ist ziemlich gut, Defaecation schon seit mehreren Jahren unregelmässig, in der letzten Zeit sehr beschwerlich. Bei der Untersuchung des Unterleibes können wir durch die erschlafften Bauchdecken oberhalb der Symphyse keinen Körper durchfühlen, ebenso weist die Exploration mit der Sonde, die leicht einzuführen, keine Vergrösserung des Uterus nach. Die Vaginalportion weich und elastisch anzufühlen, keine Erosionen oder Geschwüre vorhanden.

Frau N., 46 Jahre, eine kräftig gebaute, fettreiche, blühend aussehende Dame, hatte fünf Kinder, deren jüngstes nun 13 Jahre alt ist. Bis etwa vor einem Jahre waren die Menses regelmässig, vier bis fünf Tage dauernd. Seit dieser Zeit tritt die Menstrualblutung noch ziemlich regelmässig auf, dauert jedoch 14 bis 18 Tage, ein Umstand, der Patientin sehr belästigt und in ihrer Gemüthsstimmung deprimirt. Bei der Untersuchung keine Vergrösserung des Uterus, keine Deviation desselben, kein Tumor nachzuweisen. Die Vaginalportion aufgelockert schlaff, leichte Senkung des Uterus vorhanden. Das Allgemeinbefinden ziemlich gut, nur starke Obstipation seit längerer Zeit, Flatulenz, Dyspepsie.

Frau F., etwa 47 Jahre alt, eine sehr kräftig gebaute, blühend aussehende Dame, kinderlos, hat bereits seit vier Jahren ihre Menses unregelmässig, in Zwischenräumen von fünf bis sechs Wochen, jedoch mit vielen Beschwerden, starken Kreuzschmerzen, sehr heftiger

Migräne und in der letzten Zeit sind die Menstrualblutungen besonders stark, sechs bis acht Tage anhaltend. Die Darmfunction ist träge, Fettansammlung im Unterleibe sehr bedeutend. Die Untersuchung der Sexualorgane ergibt ausser Auflockerung der Schleimhaut und einer leichten Anteflexion des Uterus nichts Abnormes.

Das sind so einige recht typische Beispiele klimakterischer Metrorrhagien. Durch den zweckmässigen, längere Zeit dauernden Gebrauch der Marienbader Glaubersalzwässer wird die Darmsecretion lebhaft angeregt, ein Theil des zu reichlich angesammelten Blutes verwerthet und durch die stattgehabte Transsudation und Verminderung des Seitendruckes die Circulation in den Abdominalgefässen erleichtert. Es wird eine Entlastung dieser Gefässe vom Blutdrucke herbeigeführt und dadurch auch die von der chronischen Blutstase hervorgehende Hyperämie des Uterus bekämpft. So gelingt es, die klimakterischen Metrorrhagien zu bekämpfen und das Cessiren der Menses in milderer Weise zu gestalten.

Die in Marienbad vorhandenen Mineralwasserbäder der Marienquelle wirken, ganz abgesehen davon, dass sie die im klimakterischen Alter so wichtige Function der Haut bethätigen, beruhigend auf das Nervensystem und mindern die allgemeine krankhafte Reizbarkeit, welche den Frauen in diesen Jahren so ganz eigenthümlich ist. Gegen den Pruritus der klimakterischen Frauen, speciell Pruritus vulvae wendeten wir oft erfolgreich Marienquellbäder mit Zusatz von schleimigen Abkochungen (von Kleie oder Malz) an. Ganz besonders

wirksam sind aber unsere Moorbäder, die sich vorzüglich dann eignen, wenn in den Jahren des Wechsels chronische Metritis vorhanden ist oder wenn die um diese Zeit bekanntlich nicht seltenen Neubildungen zu retro- und intraperitonaealen Exsudaten Veranlassung geben. Die Moorbäder entfalten aber auch sehr günstige Wirksamkeit bei Alterationen des Nervensystems und den dadurch bedingten Hyperästhesien und Neuralgien, sowie krampfartigen Erscheinungen der verschiedenen Art. Endlich sind sie ein souveränes Mittel gegen die in diesem Alter so häufigen Formen von Gicht.

Nach dem eben Gesagten glauben wir wohl Marienbad als ganz speciell geeignet für die Frauen des klimakterischen Alters empfehlen zu dürfen, um die mannigfachen in dieser Zeit hervortretenden krankhaften Symptome zu bekämpfen und den Gefahren vorzubeugen, welche diese Periode des weiblichen Geschlechtslebens unläugbar mit sich bringt. Durch die Marienbader Cur werden die krankhaften Störungen im Blut- und Nervensysteme gemindert, es wird aber auch oft der nicht hoch genug anzuschlagende Zweck erreicht, dass die Cessation der Menses nur allmälig in quantitativer und qualitativer Beziehung erfolgt.

Wir möchten auf Grundlage mancherlei Beobachtungen sogar unserer Ueberzeugung Ausdruck geben, dass hiedurch auch die dem klimakterischen Alter eigenthümliche Neigung zur Entstehung und Entwickelung bösartiger Neubildungen, die wesentlichste Lebensgefährdung in diesem Alter, wesentlich gemindert wird.

# Bemerkungen zur Behandlung der Leucorrhoe in Franzensbad.

Von

**Dr. E. W. Hamburger**

in Franzensbad.

*„I never have cured Leucorrhoea.“*

Diesen Ausspruch, den kein Geringerer als Marion Sims während seiner letzten Anwesenheit in Wien gelegentlich eines Besuches im allgemeinen Krankenhause gethan, möchte ich an die Spitze dieser Bemerkungen stellen. Wenn auch Marion Sims vielleicht diesen Ausspruch nicht wörtlich aufgefasst wissen will, so hat er doch damit ganz richtig auf die Erfolglosigkeit der Therapie in vielen Fällen von Leucorrhoe hingedeutet und jeder Arzt, der Gelegenheit hat, Kranke durch Jahre hindurch zu beobachten und selbst nach scheinbar vollständigen Heilungen so häufig Recidiven zu constatiren, wird den Anfangs verblüffenden Ausspruch von Sims leicht würdigen. Die Hartnäckigkeit des Leidens und die häufigen Recidiven bewirken es, dass die mit Leucorrhoe behafteten Kranken unter allen chronischen Kranken das grösste Contingent für die ärztliche Behandlung und besonders für die Badeorte bilden.

Es dürfte deshalb nicht ohne Interesse sein, die Bedeutung der balneotherapeutischen Methode mit Rücksicht auf die Heilmittel von Franzensbad, das seinen Ruf als Frauenbad aus einer Zeit begründet, in der

nur die Empirie der massgebende Factor war, vom klinischen Standpunkte zu erörtern. Wenn ich von Leucorrhoe spreche, so habe ich dabei das Symptom vor Augen, das bekanntlich aus mannigfachen Ursachen resultirt. Es ist der erste Grundsatz der Therapie, die Ursachen wenn möglich zu beseitigen.

In den Fällen, wo z. B. Neubildungen, fremde Körper (Pessarien), Parasiten die Ursache bilden, wird man durch Entfernung derselben der Indicatio causalis genügen können. Diese Fälle gehören nicht in's Bereich der Balneotherapie. Wohl aber haben wir es in den Bädern mit jener Leucorrhoe zu thun, die in den meisten Fällen als der Ausdruck und die Begleiterin von chronischen Entzündungen der Schleimhaut der Vagina, des Uterus und seiner Adnexa sich darstellt. Dabei ist das Allgemeinbefinden der Kranken gestört und die Symptome von Anämie, Verdauungsstörungen, nervöse Beschwerden aller Art, mangelhafte Ernährung treten in den Vordergrund. Wenn wir nun untersuchen wollen, in welcher Weise die Heilmittel von Franzensbad geeignet sind, den Forderungen einer zweckmässigen Therapie zu entsprechen, so werden folgende Fragen zu beantworten sein: Welcher Art sind die Heilmittel, wie sind dieselben anzuwenden und welche Resultate werden erfahrungsgemäss und bei Anwendung derselben erreicht? Die Heilmittel von Franzensbad scheiden sich in Bezug auf die Heilung der Leucorrhoe in zwei Gruppen, in solche, welche geeignet sind, das Allgemeinbefinden der Kranken zu bessern und in solche, welche von örtlicher Wirkung auf das Leiden selbst sind. Zu

den ersteren gehören jene Factoren, die allen Curorten gemeinsam sind, die Landluft, die geregelte Lebensweise, die Ruhe, der vermehrte Wassergenuss, die Bäder. In wie weit die kohlensäurereichen salz- und eisenhaltigen Quellen Franzensbad's geeignet sind, auf die Restaurirung des Organismus im Allgemeinen hinzuwirken, will ich hier nicht weiter erörtern. Jeder Arzt hat sich darüber sein Urtheil gebildet. So viel steht fest, dass durch dieselben der Zweck, auf das Allgemeinbefinden in wohlthätiger Weise einzuwirken, erreicht werden kann. Hervorheben möchte ich nur, dass bei den die Leucorrhoe so häufig begleitenden Verdauungsstörungen die milderen, weniger Eisen enthaltenden Quellen in Franzensbad mit mehr Nutzen zur Verwendung kommen. Was nun den Heilapparat in Bezug auf die örtliche Wirkung betrifft, so sind es vor Allem die Moorbäder, die hier in Betracht kommen, und die Injectionen mit kohlensäurehaltigem Wasser. Die an löslichen Eisensalzen überaus reichen Moorbäder Franzensbad's wirken als ein adstringens auf die Schleimhaut der Sexualorgane. Die Intensität der Wirkung wird dadurch vermehrt, dass nach einem Moorbade der Moor lange Zeit in der Vagina liegen bleibt. Bei Frauen, welche Moorbäder nehmen, findet man jederzeit Moor in der Vagina, und zwar um so mehr, je schlaffer der Verschluss der Scheide ist. Die adstringirende Wirkung auf die Schleimhaut der Vagina ist eine solche, dass unmittelbar nach einem Moorbade, oft selbst nach mehreren Stunden noch eine Exploration sehr erschwert, ja fast unmöglich ist.

Was die Injectionen mit kohlensäurehaltigem Wasser betrifft, so erfüllen dieselben einen doppelten Zweck. Sie wirken reinigend wie jede Injection und bilden einen tonisirenden Reiz für die Schleimhaut, welcher sich derart äussert, dass sehr empfindliche Kranke denselben kaum vertragen. Die Kranken fühlen unmittelbar nach der Injection ein Brennen, welches je nach der Empfindlichkeit der Kranken längere Zeit empfunden wird. In vielen Fällen geht das Brennen ziemlich rasch vorüber, ohne jede weitere Unbehaglichkeit zu hinterlassen. — In Beantwortung der Frage, in welcher Weise die Moorbäder und die Injectionen anzuwenden sind, lassen sich allgemein geltende Bestimmungen nicht aufstellen. Das Allgemeinbefinden der Kranken und die örtliche Reaction müssen der Massstab sein, nach welchem bei Verabfolgung der Bäder vorzugehen ist. Die grosse Mehrzahl der Kranken verträgt Moorbäder sehr leicht.

Gerade die zartesten und sensibelsten Kranken können die Moorbäder leichter nehmen als alle anderen Bäder, so dass ich nach meiner Erfahrung die Moorbäder als die mildeste Form der Thermalmethode hinstellen muss. Nur ist es nothwendig, bei den Kranken selbst die Vorurtheile zu bekämpfen, die sie in Bezug auf die Moorbäder vom Hause mitbringen und die unter Laien und Aerzten gleichmässig verbreitet sind. Das erste Moorbad wirkt in der Regel sehr aufregend auf die Kranken, da die Furcht vor demselben noch vermehrt wird durch den abschreckend hässlichen Anblick eines Moorbades. Es ist nichts Ungewöhnliches, dass Frauen unter Thränen und den Ausbrüchen des

heftigsten Abscheues das Bad betreten und es ist daher auch nicht wunderbar, dass unter solchen Umständen von der aufregenden Wirkung eines Moorbades viel erzählt wurde. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass bei der richtigen Vorbereitung der Kranken durch den Arzt auch die Schrecken des ersten Moorbades beseitigt wurden, und haben sich die Kranken nur ein wenig an die Moorbäder gewöhnt, so ist von einer Aufregung nicht mehr die Rede und fast ausnahmslos kommen die Frauen nach einigen Bädern zu ihrem Arzt, um ihre Verwunderung darüber auszusprechen, wie leicht sie die gefürchteten Moorbäder vertragen. Es ist noch zu bemerken, dass ich die Moorbäder, wenn nicht andere dringende Indicationen sind, in der Regel mit 26 oder 27° R. nehmen lasse. Der Umstand, dass diese Bäder früher mit Vorliebe sehr heiss verordnet wurden, mag auch dazu beigetragen haben, ihren Ruf als sehr aufregend wirkend zu verbreiten. Die Injectionen mit kohlensäurehaltigem Wasser wirken um so reizender, je kälter sie genommen werden, doch gibt es gegen kalte Injectionen in den meisten Fällen eine Contraindication, bedingt durch die den Catarrh häufig begleitenden Complicationen, so dass in der Regel die Injectionen auch nur temperirt anzuwenden sind, mit 20 bis 24° R. Ferner ist auch die Zeit der Anwendung nicht gleichgiltig.

So halte ich es nicht für wünschenswerth, die Injectionen unmittelbar nach dem Moorbad machen zu lassen. Ich thue das nur in den seltenen Fällen, in welchen der in die Scheide eingedrungene Moor so

reizend auf die Vaginalschleimhaut wirkt, dass er von den Kranken nicht vertragen wird. Die einfache Behandlung mit den Moorbädern und den Injectionen macht jede andere örtliche Behandlung während der Badecur überflüssig, mit Ausnahme der Fälle, wo durch den längeren Bestand des Catarrhes sich Ulcerationen am Muttermund gebildet haben.

In diesen Fällen ist es nöthig, in grösseren Intervallen, in der Regel einmal wöchentlich eine Touchirung der ulcerirten Stellen mit Argent. nitric. vorzunehmen, das sich mir unter den die Heilung begünstigenden Umständen einer Badecur genügend bewährt hat. Ich sah Ulcerationen, die früher Monatelang mit Argent. nitric. sowohl als auch allen möglichen anderen Aetzmitteln behandelt wurden und der Heilung hartnäckig widerstanden, in der kurzen Zeit einer Badecur vollständig heilen. Ich betone, dass Aetzungen nur in grösseren Zwischenräumen vorgenommen werden dürfen und dass eine andere örtliche Behandlung des Catarrhs nicht stattfinden soll. Die Ruhe und das Fernhalten aller mechanischen Reize sind bei der balneotherapeutischen Behandlung der Leucorrhoe Heilfactoren, die nicht zu unterschätzen sind, deren man nicht entbehren kann. Abgesehen davon, dass ich die Ruhe für die Kranken für so unentbehrlich halte, ist es nicht gleichgiltig, welche Stoffe in die Vagina eingeführt werden. Ich habe in einer früheren Zeit*) den directen

*) Ueber die Resorption von Arzneistoffen durch die Vaginalschleimhaut von Dr. E. W. Hamburger, „Prager Vierteljahrschrift", CXXX. Band, 1876.

chemischen Nachweis geliefert, dass Stoffe, welche in die Vagina eingeführt werden, von der Schleimhaut aufgenommen werden und in's Blut gelangen. Es gibt da eine Reihe von Substanzen, wie Jod z. B., das sehr häufig per vaginam angewandt wird, welche bei den in ihrer Ernährung herabgekommenen Kranken, wie wir sie grösstentheils in den Bädern haben, auch durch die Einführung in die Vagina einen schädlichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden nehmen können.

Anderseits wieder halte ich es nicht für unwichtig, dass die löslichen Eisensalze, welche mit dem Moor in die Scheide gelangen, in derselben längere Zeit liegen bleiben, da eine Resorption des Eisens von der Vaginalschleimhaut aus, wenn sie nach meinen Versuchen auch nicht direct nachgewiesen werden konnte, mir doch höchst wahrscheinlich erscheint. Es ist dies eine Annahme, in der ich durch spätere Arbeiten*) über das Verhalten des Eisens im Stoffwechsel bestärkt bin. — Wenn sich nun die Behandlung der Leucorrhoe in Franzensbad darauf beschränkt, 1. durch die Trinkcur und anregende Bäder das Allgemeinbefinden zu heben, 2. durch Moorbäder und Injectionen örtlich einzuwirken, so frägt es sich jetzt, welches sind die Resultate, die die da erzielt werden.

Ein allgemeines Bild des Verlaufes der Krankheit, abgesehen von vielerlei Modificationen, würde sich in folgender Weise skizziren lassen. Wir sehen in den

*) Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens von Dr. E. W. Hamburger. Zeitschrift für physiologische Chemie 1878. II. Band.

ersten Tagen der Behandlung, dass die Secretion eingeschränkt wird; die Frauen und Mädchen besonders, die vordem in ihrer Bewegung gehindert waren, weil die äusseren Genitalien, durch das Secret gereizt, wund und schmerzhaft waren, fühlen sich erleichtert und machen ohne Beschwerden längere Spaziergänge. Die Rückwirkung der Bewegung auf das Allgemeinbefinden bleibt nicht aus und äussert sich bald in der gesteigerten Esslust, der besseren Laune und dem frischeren Aussehen der Kranken. Nach mehreren Bädern, meist im Verlaufe der zweiten Woche, erscheint die Secretion wieder bedeutend vermehrt, für welche Erscheinung ich noch keine annehmbare Hypothese gefunden habe. Doch hat sich in diesen Fällen die Beschaffenheit des Secrets merklich geändert. Der Ausfluss, der früher gelblich, grünlich und dickflüssig war, wird dünn und farblos und wirkt nicht mehr ätzend auf die äusseren Genitalien. In dieser Zeit ist auf die Reinhaltung das grösste Gewicht zu legen und die Injectionen sind öfter anzuwenden. Nach einiger Zeit ist die Secretion wieder vermindert und die Kranken, die keinen Ausfluss mehr bemerken, halten sich für geheilt. In günstigen Fällen sehen wir diese Heilung auch anhalten, häufig aber stellen sich die Rückfälle schon wenige Wochen nach beendigter Cur wieder ein, verursacht wahrscheinlich durch die Rückkehr in die schädlichen Verhältnisse der Häuslichkeit, welche ursprünglich das Leiden hervorgebracht haben. Wenn auch meine Erfahrungen mich minder pessimistisch als Marion Sims urtheilen lassen, so habe ich dadurch, dass ich mich bemühte,

mit meinen Kranken in längerem Contact zu bleiben, die Ueberzeugung gewonnen, dass die dauernden Heilungen die selteneren Fälle sind.

Dafür kann ich ruhig behaupten, dass die meisten Kranken in hohem Grade gebessert den Curort verlassen und wenn sie in der Lage sind, bei Recidiven die Cur zu wiederholen, sich aus einer unerträglichen Existenz eine ganz erträgliche geschaffen haben. Wenn ich bei der Behandlung der Leucorrhoe einen so grossen Werth auf die Moorbäder lege, so möge es mir gestattet sein, zu bemerken, dass die Moorbäder eben die Eigenschaft haben müssen, so reich an löslichen Eisensalzen zu sein, dass sie als ein adstringens wirken können. Es sind im Laufe der letzten zwanzig Jahre, hervorgerufen durch die augenfälligen Wirkungen der Moorbäder in Franzensbad, aller Orten Moorbäder entstanden, wo nur irgend ein Torf oder eine passende Walderde sich gefunden hat.

Die chemische Analyse ist nicht massgebend, da eine quantitative Analyse des Moores, die an jeder Stelle ein anderes Resultat ergeben würde, auf die grössten technischen Schwierigkeiten stösst, ja beinahe unausführbar ist. Die qualitative Analyse beweist aber gar nichts, da Eisen, Kohlensäure, Schwefelsäure etc. sich in jeder Erde finden. Wenn man von der Moorerde in Franzensbad, wie sie auf der Halde liegt, ein Stückchen auf die Zunge bringt, so hat man einen salzigen, zusammenziehenden Geschmack, das ist das praktische Kriterium für die etwaige Wirkung auf die Schleimhäute. Die Aerzte, die selbst reisen, um die Bäder aus

eigener Anschauung kennen zu lernen, mögen, wo Moorbäder gemacht werden, diese Reaction in Anwendung bringen; sie werden durch dieses einfache Mittel ein werthvolleres Resultat erhalten, als durch das Studium der chemischen Analyse des betreffenden Moores. Um die Heilmittel eines Curortes zu sichten in solche, welche ihre Existenz der Heilwirkung und in solche, welche ihr Dasein der Badeindustrie verdanken, wäre nur ein Mittel erforderlich: Die Kliniker in den Städten müssten die Balneotherapie selbst schreiben. Sie sind dazu berechtigt durch die Erfahrungen, die sie machen, und dazu berufen durch den unbefangenen Standpunkt, den sie einnehmen und den man einem Badearzte niemals einräumen wird.

# Die therapeutische Bedeutung der Teplitzer Thermen bei syphilitischen Krankheitsformen.

Von

Sanitätsrath Dr. **Georg Delhaes**

in Teplitz.

Wenn ich mir erlaube, von dem therapeutischen Werth der Teplitzer Thermen bei syphilitischen Krankheitsformen zu reden, so muss ich mich vor Allem gegen die Vermuthung verwahren, als ob ich den Teplitzer Quellen irgend eine specifisch heilbringende Eigenschaft auf das syphilitische Virus und dessen Folgezustände beilegen wollte. Diese Absicht liegt mir gänzlich fern und um so mehr, als über die Unentbehrlichkeit der Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jod bei den meisten Aerzten heut zu Tage wohl kein Zweifel mehr besteht. Ich will sonach die Teplitzer Thermen, ich wiederhole es, nicht als ein specifisches Heilmittel gegen Syphilis rühmen, sondern denselben unter den Mitteln, die bei einer antisyphilitischen Cur mit Quecksilber oder Jod als Unterstützungsmittel derselben in Betracht kommen können, die Stelle und Bedeutung zuweisen, welche sie nach ihrer physiologischen Wirkung und nach meinen Erfahrungen mit vollem Recht verdienen.

Der therapeutische Werth der Teplitzer Thermen als Unterstützungsmittel bei einer antisyphilitischen Cur

ist aus dem Grunde bisher noch nicht zur allgemeinen Anerkennung gekommen, weil es eben Herkommen und Mode war, mit Lues behaftete Kranke, die nicht für eine Kaltwassercur geeignet schienen, ohne Weiteres in Schwefelbäder zu schicken. Es können nun allerdings die zahlreichen Heilresultate, welche in den Schwefelbädern bei Syphilis erzielt wurden, keineswegs geläugnet werden, aber es fragt sich doch:

Wirken hierbei die Schwefelbäder in irgend einer Weise specifisch gegen die Syphilis?

Man hat in der That, gestützt auf den alten Glauben von der „blutreinigenden" Eigenschaft des Schwefels, diese günstigen Heilerfolge ausschliesslich dem Schwefel zugeschrieben, welcher in den Schwefelalkalien, schwefelsauren Salzen und in dem Schwefelwasserstoff der Schwefelbäder enthalten ist. Nun haben aber die Untersuchungen von Arneth, Beneke, Durian, Kletzinsky, Lehmann, Parissot, Zdeckauer, Zuelzer u. A. nachgewiesen, dass die menschliche Oberhaut im normalen und unverletzten Zustand weder für Wasser noch für darin gelöste unorganische Stoffe permeabel ist. Von einem Eindringen der Schwefelalkalien und schwefelsauren Salze im Bade durch die Haut in den Organismus und von einer directen Allgemeinwirkung des in diesen Salzen enthaltenen Schwefels nach obiger Anschauung kann sonach nicht mehr die Rede sein.

Es wäre somit für eine specifische Wirkung der Schwefelbäder nur noch ihr Gehalt an Schwefelwasserstoff in Betracht zu ziehen. Dass der Schwefelwasser-

stoff von der Haut resorbirt werden kann, ist durch Experimente nachgewiesen; ebenso kann das über das Niveau des Badewassers entweichende Gas inhalirt werden. Trotzdem sieht man in den physiologischen Wirkungen der Schwefelbäder keine Erscheinungen, wie sie dem Eintritt von Schwefelwasserstoff in das Blut entsprechen, und ist man demnach auch nicht berechtigt, aus dem überdies sehr geringen Quantum dieses Gases (in den gebräuchlichen Schwefelbädern findet sich nur 0,05 bis 2,4 Kubikzoll Schwefelwasserstoff auf 16 Unzen Wasser) irgend eine specifische Schwefelwirkung beim Baden zu deduciren.

Nach dieser Auseinandersetzung ist die Annahme einer auf ihrem Gehalt an Schwefel beruhenden specifischen Wirkung der Schwefelbäder bei Syphilis gänzlich unhaltbar geworden und lassen sich überhaupt ihre Wirkungen nur aus ihrem Einfluss auf den Organismus erklären, den sie als Thermalbäder, methodisch gebraucht, entfalten. Die Schwefelbäder erregen je nach der Methode ihrer Anwendung mehr oder weniger die Haut, das Nerven- und Gefässsystem, beschleunigen die Herzthätigkeit, den Puls, die Respiration und Circulation und vermehren die Ausscheidungen (Schweiss und Harn). In dieser Eigenschaft sind sie ein werthvolles Unterstützungsmittel für die eigentlichen Gegengifte der Syphilis, Quecksilber und Jod; sie allein, wie das ja auch von Aerzten an Schwefelquellen selbst zugestanden wird, heilen die Lustseuche nicht.

Ganz dieselbe Wirkung haben aber auch die

Teplitzer Thermen: sie beschleunigen die Circulation, vermehren die Ausscheidungen und steigern, wie aus der bei längerem Bädergebrauch deutlich nachweisbaren Abnahme des Körpergewichtes hervorgeht, überhaupt den organischen Stoffumsatz. In Folge dieser Wirkungen sind daher gemäss der alten Erfahrung, wonach Mittel, welche vermehrte Ausscheidungen hervorrufen, die Elimination des syphilitischen Giftes und seiner Producte befördern, die Teplitzer Thermen ein ebenso werthvolles Unterstützungsmittel bei einer antisyphilitischen Cur mit Quecksilber oder Jod wie die Schwefelbäder. Ihr gleichzeitiger Gebrauch neben einer specifischen Cur erleichtert und beschleunigt die Heilung und ist daher in allen Fällen von Lues gerechtfertigt, wo wegen grosser Schonungsbedürftigkeit der Kranken eine gleichzeitige Kaltwasserbehandlung nicht passend erscheint.

Es wäre hier der Ort, die geschilderte Wirkung der Teplitzer Thermen durch einige Krankengeschichten zu illustriren; da mir indessen ihre therapeutische Bedeutung bei syphilitischen Krankheitsformen aus dem Gesagten schon genügend klar hervorzugehen scheint, so unterlasse ich die Mittheilung von Krankengeschichten und ziehe es statt dessen vor, in Kürze die Grundsätze darzulegen, welche mich bei der combinirten Behandlung von Lueskranken an den hiesigen Thermen während meiner Praxis leiten.

1. Als Hauptmittel gegen die Syphilis gebrauche ich das Quecksilber, und zwar entweder äusserlich

in der Form der Sigmund'schen Schmiercur, oder, wo diese wegen zu grosser Reizbarkeit der Haut oder anderer Verhältnisse nicht durchführbar ist, innerlich in der von Bärensprung angegebenen Form von Quecksilberalbuminat. Bei der Schmiercur werden täglich 2—4 Gramm Ungt. cinereum durch 10—15 Minuten an täglich wechselnden Stellen gut eingerieben, bei innerlichem Gebrauch wird von dem genannten Präparat 2stündlich 1 Esslöffel genommen. Zeigen sich die ersten Spuren von Stomatitis, so wird das Medicament sofort ausgesetzt.

Statt Quecksilber wird Jodkalium nur in den Fällen gegeben, wo die Constitution des Kranken durch die Syphilis oder durch vorausgegangene unvorsichtige Quecksilbercuren bereits gelitten hat. Im Allgemeinen entfaltet dasselbe seine grösste Wirksamkeit bei Erscheinungen der sogenannten tertiären Gruppe, so bei Affectionen der Knochen, bei pustulösen Ausschlägen, serpiginösen Geschwüren, trockenen Hauttuberkeln, bei rheumatoiden Erscheinungen.

Neben der allgemeinen Behandlung werden, wo es angezeigt erscheint, stets auch die Localaffectionen entsprechend behandelt.

2. Zugleich mit der medicamentösen Behandlung werden täglich des Morgens und bei der Schmiercur vor der Einreibung die Bäder genommen, in einer der Individualität der Kranken, sowie der Krankheitsform entsprechenden Weise, verschieden nach Dauer und Temperatur. Bei kräftiger Constitution der Kranken und Krankheitsformen, wo es sich darum handelt,

durch energischere Erregung der Hautthätigkeit, des Nerven- und Gefässsystems raschere Resorption krankhafter Producte zu bewerkstelligen, sind Bäder von höherer Temperatur (31° R.) und kürzerer Dauer angezeigt. Ein wesentliches Unterstützungsmittel in letzterer Hinsicht ist die warme Douche, die sich besonders bei manchen syphilitischen Knochenhautaffectionen (Gummata, Tophi) und Lähmungen von Nutzen erweist. Wenn hingegen der Kranke schon sehr herabgekommen, oder bei heftigen Reizzuständen des Nervensystems (syphilitischen Neuralgien) sind unsere lauen Bäder (27—24° R.) von längerer Dauer vorzuziehen. In den meisten Fällen sind nach meiner Erfahrung bei gleichzeitigem Gebrauch der hiesigen Thermen geringere Dosen der Medicamente nöthig, ohne dass dadurch die Heilung verzögert würde.

3. Während der Cur sind die Kranken auf's Sorgfältigste vor allen anderen Schädlichkeiten zu bewahren. Die Wohnung*) sei geräumig und bestehe, wo möglich aus einem Wohn- und Schlafzimmer, welche fleissig zu lüften sind. Wo der Zustand des Kranken es erlaubt und bei warmer Witterung ist unter Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln gegen Erkältung der Aufenthalt im Freien gestattet.

Von der grössten Wichtigkeit ist ferner die Diät. Von den früher üblichen Hungercuren, durch welche kein Syphilitischer geheilt worden, ist man jetzt ab-

*) Die Wohnung ist unbedingt in einem Badehaus (Stadtbad, Fürstenbad, Herrenhaus, Kaiserbad, Neubad) zu nehmen und kann dann die Cur auch im Winter ohne Nachtheil gebraucht werden.

gekommen. Mit Vermeidung alles Ueberflüssigen muss die Diät doch so beschaffen sein, dass die Kranken nicht von Kräften kommen. Die Auswahl und Quantität der zu gestattenden Speisen und Getränke ist daher von Fall zu Fall je nach dem allgemeinen Ernährungszustande des Kranken und der Beschaffenheit seiner Verdauungsorgane speciell zu bestimmen. Wo es thunlich, ist eine gleichzeitige, consequent durchgeführte Milchcur von grossem Vortheil. In Fällen, wo das Quecksilber innerlich genommen wird, sind säurehaltige Speisen, also auch Obst, Salate u. dergl. zu vermeiden.

Auf das Sorgfältigste muss man Stomatitis und Ptyalismus zu verhüten trachten, da die entzündliche Affection des Zahnfleisches leicht zur Lockerung und zum Verlust eines oder mehrerer Zähne führt, die krankhafte Aenderung des Mundsecretes ferner grobe Störungen der Verdauung und Ernährung zur Folge hat, die durch den Schmerz, die Schlaflosigkeit und das Fieber noch gesteigert werden. Dies geschieht durch fleissige Reinigung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle. Zum Ausspülen des Mundes dient eine Lösung von Kali chloricum, als mehrmals täglich zu gebrauchendes Zahnpulver Kreide, Austernschale, Magnesia etc. Bei Wulstung und Lockerung des Zahnfleisches sind Alaun, Tannin oder tanninhaltige Substanzen dem Zahnpulver und Mundwasser zuzusetzen.

Zur Verhütung der mercuriellen Stomatitis sowohl, als ganz besonders auch wenn syphilitische Mundaffectionen vorhanden sind, ist es nothwendig, dass der Kranke sich des Rauchens ganz enthalte, weil gerade

bei starken Rauchern heftige syphilitische Mundaffectionen und immer neue Recidiven derselben beobachtet werden.

4. Die Behandlung muss nicht nur bis zum völligen Verschwundensein aller krankhaften Erscheinungen, sondern noch eine geraume Zeit über diesen Zeitpunkt fortgesetzt werden. Ueber die Dauer einer combinirten antisyphilitischen Cur an den Teplitzer Thermen lässt sich demnach im Vorhinein nichts Bestimmtes sagen. Im Allgemeinen dürfte, wie es in der Natur des krankhaften Processes liegt, eine 2—3monatliche, in manchen Fällen eine noch längere Behandlung nothwendig sein, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass in noch nicht vollständig beseitigten hartnäckigen Localaffectionen das Gift vom Neuen sich vermehre und die Säftemasse inficire.

Unter strenger Beobachtung dieser Grundsätze sind die Heilresultate der Teplitzer Thermen bei syphilitischen Krankheitsformen ebenso günstig wie die an Schwefelbädern erzielten; sie werden auch ebenso zahlreich werden, wenn man, den durch Nichts gerechtfertigten Glauben an eine specifische Wirkung der Schwefelbäder bei Syphilis aufgebend, den Teplitzer Thermen öfter als bisher Gelegenheit geben wird, ihre Wirkung bei dieser Krankheit zu erproben.

---

Druck von Hirschfeld in Wien.

Accession no. 23537

Author Kisch:
Die Heilquellen
und Curorte
Böhmens.

Call no. RA887
B6
879K

13750.